سلسلة علم المعلومات والتوثيق

الإدارة الإلكترونية وإمكانية تطبيقها على نظم وشبكات ومراكز المعلومات

إعــداد

د. عمـاد حسـن عبـد الحفيـظ أحمد محمد

دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دار الجديد للنشر والتوزيع

٠٢٠ محمد ، عماد حسن عبد الحفيظ أحمد.

م . ع سلسلة علم المعلومات والتوثيق : الإدارة الإلكترونية وإمكانية تطبيقها على نظم وشبكات ومراكز المعلومات / عماد حسن عبد الحفيظ أحمد .- ط١.- دسوق: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دار الجديد للنشر والتوزيع.

٣٨٠ ص ؛ ١٧.٥ × ٢٤.٥سم .

تدمك : ٣ - ٦٥٠ – ٣٠٨ – ٩٧٧ – ٩٧٨

١. المعلومات، علم . ٢. المكتبات ، علم
٣. التوثيق أ - العنوان .

رقم الإيداع : ٥١٤٦ .

الناشر : دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دسوق - شارع الشركات- ميدان المحطة – بجوار البنك الأهلي المركز
هاتف- فاكس : ٠٠٢٠٤٧٢٥٥٠٣٤١ محمول : ٠٠٢٠١٢٧٧٥٥٤٧٢٥-٠٠٢٠١٢٨٥٩٣٢٥٥٣
E-mail: elelm_aleman٢٠١٦@hotmail.com & elelm_aleman@yahoo.com

النـــاشـــر : دار الجـــديد للنشـــر والتـــوزيع
تجزءة عزوز عبد الله رقم ٧١ زرالدة الجزائر
هاتف : ٢٤٣٠٨٢٧٨ (٠) ٠٠٢٠١٣
محمول ٦٦١٦٢٣٧٩٧ (٠) ٠٠٢٠١٣ & ٧٧٢١٣٦٣٧٧ (٠) ٠٠٢٠١٣
E-mail: dar_eldjadid@hotmail.com

تنويه:

حقوق الطبع والتوزيع بكافة صوره محفوظة للناشر
ولا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب بأي طريقة إلا بإذن خطي من الناشر
كما أن الأفكار والآراء المطروحة في الكتاب لا تعبر إلا عن رأي المؤلف
٢٠٢٠

إلي روح أمي الطاهرة أسكنها المولي فسيح جناته ،،،
إلي أبي الحبيب متعه الله بالصحة والعافية وأعانني علي رد جميله،،
إلي زوجتي توأم الروح رفيقة الدرب وشريكة العمر،،،،
إلي أولادي فلذات أكبادي الحاضر والمستقبل باسل وجنى.

الفـــهرس

الفـــهرس.. ٤
المقدمـة ٧
الفصل الأول الإدارة الإلكترونية واقتصاد المعرفة.......................... ٦٨
تمهيد Preface:.. ٦٨
مصطلحات تتداخل مع الإدارة الإلكتروني............................... ٧٠
مقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية.......................... ٧٢
مبررات تحول المنظمات نحو الإدارة الإلكترونية.......................... ٧٤
مفهوم الإدارة الإلكترونية:.. ٨٠
تعقيب عام على الاتجاهات التعريفية للإدارة الإلكترونية.................. ٨٨
أهمية الإدارة الإلكترونية.. ١١٣
أهداف الإدارة الإلكترونية ١١٦
الآثار السلبية لتطبيق الإدارة الإلكترونية................................ ١١٩
الإدارة الإلكترونية واقتصاد المعرفة.................................... ١٢٠
مرتكزات إستراتجية تطوير الإدارة الإلكترونية: ١٤٧
الفصل الثاني مقومات الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.. ١٦١
تمهيد... ١٦١
نظم وشبكات ومراكز المعلومات.. ١٦٢
عناصر الإدارة الإلكترونية.. ٢٠٦
وظائف الإدارة الإلكترونية ٢١٣

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ومدى توفرها بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.................................. ٢٣٢
المتطلبات الفنية والإدارية والتنظيمية.................................. ٢٣٤
أساليب الإدارة الإلكترونية.................................. ٢٤٨
مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية.................................. ٢٥١
الفصل الثالث مستقبل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية ٢٦٠
تمهيد.................................. ٢٦٠
العلاقة بين الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات.. ٢٦١
مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات.................................. ٢٦٤
معوقات عمل الإدارة الإلكترونية.................................. ٢٨٠
معوقات عمل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.................................. ٢٨٥
الإستراتيجية.................................. ٢٩١
تحديد البدائل الاستراتجي واختيار البديل المناسب: ٣١٣
المتطلبات الفنية:.................................. ٣١٥
النتائج والتوصيات.................................. ٣١٩
أولا: النتائج:.................................. ٣١٩
ثانيا: التوصيات.................................. ٣٣٧
مصـــــادر الدراســــة.................................. ٣٣٩
أولا : المصادر العربية.................................. ٣٣٩
ثانيا : المصادر الأجنبية:.................................. ٣٥٠
ثالثا : المواقع الإلكترونية.................................. ٣٦٣

المقدمة

تزداد الحاجة إلى المعلومات يوما بعد يوم، وبعد وصول العالم إلى مجتمع المعلومات مع نهاية الألفية الثانية، متجاوزاً المجتمعات الصناعية، ومن قبلها المجتمعات الزراعية، نجد العالم اليوم ومع بداية الألفية الثالثة يتحول سريعاً إلى مجتمع المعرفة الذي يرتكز على قطاعات ستة رئيسة وهي: إدارة المعرفة Knowledge Management، والاقتصاد المبني على المعرفة Knowledge Based Economy، ورأس المال الفكري Intellectual Capital ، والتعليم والتعلم مدى الحياة Long Life Learning، والإبداع وتفجير الطاقة الخلاقة للإنسان Creativity، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information and Communication Technology (١).

ويتنامى الاعتماد أكثر فأكثر على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي أصبحت أحد أهم مرتكزات الإدارة الحديثة، التي تطورت بمقتضاها فكرة توظيف المعلومات في الإدارة تطوراً كبيراً، حيث بدأ هذا التوظيف في شكل تقارير بدأت بمرحلة رصد ما يحدث داخل المؤسسة من خلال تقارير المعلومات (ماذا حدث)، إلى مرحلة تحليل المعلومات الواردة بالتقارير (لماذا حدث)، ثم إلى مرحلة التنبؤ (ماذا سيحدث)، ثم انتقلت إلى مرحلة الرؤية المجمعة للمعلومات والتأثيرات المختلفة للقرارات، ثم تطورت إلى المرحلة الأكثر تقدماً وهى توظيف

---

(١) أحمد أنور بدر وآخرون . السياسة المعلوماتية وإستراتجية التنمية : دراسات شاملة لمصر والوطن العربي وبعض البلاد الأوربية والأمريكية والأسيوية والإفريقية _ القاهرة : دار غريب للطباعة ، ٢٠١١._ ص ص ٢١ – ٢٢.

المعلومات من أجل تحقيق الأهداف أو (ماذا نريد أن يحدث)،بما يعنى أن الإدارة الحديثة المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الإدارة الإلكترونية تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة، وتوظيفها من أجل تحقيق الأهداف، معتمدة على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة بصورة تحقق تكامل الرؤية، ومن ثم أداء الأعمال بكفاءة واقتدار [١] .

وفي هذا الإطار تسعى العديد من الدول العربية إلى اللحاق بركب الدول المتقدمة، وذلك من خلال الوصول إلى اقتصاد المعرفة الذي يرتبط ارتباطًا وثيقًا بضرورة تبني الإدارة الإلكترونية، فمثلاً الدولة التونسية تتبنى إستراتجية وطنية لتطوير الإدارة الإلكترونية في إطار توجه حكومي لتطوير اقتصاد المعرفة، وإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف أوجه حياة التونسيين، وتسعى بواسطتها إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإداري؛ من أجل توفير خدمات ذات قيمة مضافة لفائدة مختلف فئات المتعاملين معها[٢] .

---

(١) رأفت رضوان . الإدارة الإلكترونية ._ متاح في:
www.bankofpalestine.com/tc/documents/electronic_management.pdf>
<

(٢) بوابة الحكومة التونسية ._ تاريخ الاطلاع < ٢٠١٢/٣/١٤> ._ متاح في:
http://www.tunisie.gov.tn/index.php?option=com_content&task=view
<&id=١٤٦٧&Itemid=٥٢١>

وفي مصر يقدم صندوق مشروع تطوير التعليم العالي(*) Highe Education Enhancement Project Fund (HEEPF) التابع لوزارة التعليم العالي نماذج مشروعات ترتبط بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على رأسها مشروعات نظم الإدارة الإلكترونية ومن أمثلتها (مشروع HO-٠٤٣-A)(*) بكلية الهندسة جامعة الإسكندرية، و (مشروع J١-١١٣-B)(*) بإدارة جامعة الفيوم، كما يقدم الصندوق مشروعات للموارد التعليمية والوسائط المتعددة، ونظم المكتبات الرقمية وميكنة المكتبات، والتعليم الإلكتروني وتجارب المحاكاة[١].

وفي مصر أيضاً قام مركز المعلومات واتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء بتطوير نظام إدارة إلكترونية يعتمد على ربط جميع مقار المركز وأنشطته من خلال نقطة واحدة تقوم بالربط مع جميع المقار المختلفة؛ لتصبح جميع أنشطة المركز مجمعة في نظام متكامل يساهم بشكل فعال في توفير إدارة مركزية لتلك الأنشطة بطريقة إلكترونية تتيح جميع المعلومات في الوقت المناسب وتوفر أدق وأحدث التقارير لمتخذي القرار في المركز [٢].

(*) صندوق مشروع تطوير التعليم العاليHEEPF: هو جزء من اتفاقية قرض بين مصر والبنك الدولي للإنشاء والتعمير [IBRD] (قرض رقم٤٦٥٨ EGT بتاريخ أبريل ٢٠٠٢) بقيمة ١٢,٠٠٠,٠٠٠ دولار، والهدف من إنشائه هو تقديم المساعدة والدعم المالي للمشروعات التي تبنتها وزارة التعليم العالي والممثلة في مشروع تطوير التعليم العالي [HEEP] الذي يشمل ستة مشروعات من ضمن خمس وعشرين مشروعاً تم توثيقها في المؤتمر القومي لتطوير التعليم في مصر، والذي تم عقده في فبراير ٢٠٠٠. وقيمة القرض المحدد لمشروع HEEPF هو ١٢ مليون دولاراً أمريكيا، وقد تمت زيادتها بمقدار مليون دولار أخرى بناءً على قرار مجلس إدارة وحدة إدارة المشروعاتPMU.

(*)مشروع HO-٠٤٣-A لبناء البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وأجهزة وشبكة الاتصالات. كما قام ببناء نظام برمجيات متكامل لميكنة العمليات التي تتم بجميع إدارات كلية الهندسة. و يقوم المشروع بتدريب السادة الموظفين والإداريين المسئولين على استخدام هذا النظام.

(*)مشروع J١-١١٣-B لإنشاء نظام إدارة متكامل للجامعة في إطار متطور ومتكامل يشمل معظم الأنشطة الإدارية برئاسة الجامعة وكل كلياتها، وذلك ضمن مبادرة الحكومة الإلكترونية المصرية.

١) صندوق مشروع تطوير التعليم العالي ._ تاريخ الاطلاع <٢٠١٢/٣/١٢> ._ متاح في < http://www.heepf.org.eg/arabic-heepf/azhar-pres/Models٪٢٠of٪٢٠Information٪٢٠technology٪٢٠and٪٢٠communication.pdf

(٢) رأفت رضوان ._ مصدر سابق ._ متاح في:

www.bankofpalestine.com/tc/documents/electronic_management.pdf> ≤

وتتعدد أنماط وأشكال الإدارة الإلكترونية لتتفق وطبيعة العمل بالمؤسسة بما يحقق أهدافها، ومن تلك الأنماط الحكومة الإلكترونية للدلالة على تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مؤسسات القطاع العام أو القطاع الحكومي لتطوير أدائه وتحسن الخدمات التي يقدمها للمواطنين، والتجارة الإلكترونية للدلالة على تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المجالات التجارية لتسهيل عمليات تبادل السلع والخدمات، والتعليم الإلكتروني للدلالة على تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال التعليم، وكذلك الصحة الإلكترونية للدلالة على تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الصحة. وفي هذا الصدد يجب الإشارة أن هناك الكثير من الخلط واللغط في استخدام مصطلح الإدارة الإلكترونية ومصطلحات أخرى كالإدارة عن بُعد والأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية وبخاصة المصطلح الأخير(١)، وهو ما ستتناوله الدراسة بالتفصيل.

وتلعب المكتبات دورًا هامًا في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية من خلال تمكين الجمهور من الدخول على الإنترنت للحصول على تلك الخدمات. وبالنسبة لكثير من الأفراد الذين لا يصلون بشكل كافٍ لتحقيق التفاعل مع الحكومة الإلكترونية، يظهر دور المكتبة العامة بشكل أكثر وضوحاً، حيث تصبح في كثير من الأحيان الموقع الوحيد الذي يمكنهم فيه الحصول على الوصول والتدريب الذي يحتاجونه ليصبحوا من متعلمي

---

(١) لمين علوطي . الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ._ بحوث اقتصادية عربية ._ ع٤٢(ربيع٢٠٠٨) ._ تاريخ الاطلاع <١٥/١/٢٠١٢>._ متاح في:
<http://www.٤shared.com/office/٤٩ad٧OPi/-----.html>

الحكومـة الإلكترونيـة. فعلـى مـدى معظـم العقد الماضـي، أصـبحت المكتبات العامة بحكم الأمر الواقع تمثل نقاط الوصول والتعليم للحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية، موثوقاً بها من قبل الجمهور ومعتمداً عليها من قبل الحكومة(١).

ففي عام ٢٠٠٩ أنشأت (٢٠.٥٪) من المكتبات العامة بالولايات المتحدة بالفعل شراكات مع الوكالات الحكومية؛ للمساعدة في الوصول إلى الحكومة الإلكترونية واستخدامها. تستند هذه الشراكات على تلبية من خلال الحكومة الإلكترونية التي لا توجد مكتبة ولا وكالة حكومية يمكنها تحقيقها على حدة، وذلك بسبب القدرات أو القيود المالية(٢).

وتعتبر الجامعات أحد الركائز التي يستند إليها البحث العلمي، الذي يعد بدوره أحد أهم ركائز مجتمع المعلومات، كما أن الجامعات تلعب دورا هاما في دعم محوري التعليم والتعلم مدى الحياة، والإبداع في مجتمع المعرفة.

وتلعب الجامعة دورا أساسياً من منظور الاقتصاد المبني على المعرفة يماثل الدور الذي يلعبه المصنع في الاقتصاد الصناعي؛ حيث إنها تمثل نموذجا لمصنع إنتاج المعرفة الجديدة (البحث العلمي)، والخبرات (التعلم)، ونشر المعرفة (التعليم)، وتوزيعها (الكتب والدراسات التوثيقية).والجامعة أيضا مركز لإنشاء القيمة في رأسمالها الفكري أكثر

---

(١) Bertot, John Carlo et al. Delivering e-government services and transforming community through innovative partnership: public libraries, government agencies, and community organization._information polity ١٨(٢٠١٣)._ p١٢٨._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٩_٣٠/pdf/٢٠١٣/KL٤/٠١Jun١٣/٨٨٠٥٧١١٩.pdf?T=P&P=AN&K=٨٨٠٥٧١١٩&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSrqi٤TbGWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

(٢) Jaeger, Paul T. et al._ A new frontier for LIS programs: E-government education, library/government partnerships, and the preparation of future information professionals._ Education for Information ٢٩ (٢٠١٢)._ p. ٤٥._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٧_٢٨/pdf/٢٠١٢/EFI/٠١Jan١٢/٧٣٧٩١٢١٧.pdf?T=P&P=AN&K=٧٣٧٩١٢١٧&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsK٪٢B٤TLWWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

من كونها مركزًا لتقديم الخدمات[1].

وتعد جامعة الإسكندرية إحدى أكبر الجامعات في مصر، وثالث جامعة أنشأت بعد جامعة القاهرة والجامعة الأمريكية في القاهرة. وتضم جامعة الإسكندرية أكثر من ٢٠ كلية تدرس مختلف أنواع العلوم الاجتماعية والطبية والهندسية والرياضية وغيرها، وللجامعة فروع أخرى في مصر خارج مدينة الإسكندرية، كما في مطروح ودمنهور، الذي تحول حاليا إلى جامعة مستقلة، ومن المقرر إنشاء فروع أخرى للجامعة خارج مصر في جوبا في جنوب السودان، وفي إنجامينا عاصمة جمهورية تشاد، وتتبع جامعة الإسكندرية لإشراف المجلس الأعلى للجامعات، شأنها في ذلك شأن باقي الجامعات المصرية، ويرجع تاريخ إنشاء الجامعة إلى عام ١٩٣٨، وذلك في عهد الملك فاروق، وكانت الجامعة تضم وقت إنشائها كلية الآداب وكلية الحقوق، ثم تلي ذلك إنشاء كلية الهندسة عام ١٩٤١، تم تسمية الجامعة جامعة فاروق في عام ١٩٤٢، وأعقب هذا إنشاء أربعة كليات جديدة هي كلية الطب، كلية التجارة، كلية العلوم، وكلية الزراعة. وبعد قيام ثورة يوليو سنة ١٩٥٢ تم تغيير اسم الجامعة إلى مسماها الحالي "جامعة الإسكندرية".

وتضم جامعة الإسكندرية الآن (٢٢) كلية ومعهدًا عاليا (١٩ كليةو٣ معاهد)، بالإضافة إلى فرع مطروح والذي يضم (٦) كليات. ووفق آخر إحصاء للعام الجامعي ٢٠١٣-٢٠١٤ يبلغ عدد طلاب المرحلة الجامعية الأولى بالجامعة (١٢٨٨٦٣) طالبا منهم (١٤٥٩) طالبا بفرع الجامعة بمطروح. ويبلغ طلاب الدراسات العليا (١٨٦٩٩) طالبا[*]. ويبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة (٧٤١٩) عضو، بالإضافة إلى (٧)

(١) نجم عبود نجم . إدارة اللاملموسات: إدارة ما لا يقاس._ عمان(الأردن): دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٠._ ص ٣٦٢.

(*) أعداد طلاب الدراسات العليا بدون كليات الطب والتمريض والتربية.

بفرع الجامعة بمطروح. ويبلغ عدد الهيئة المعاونة لأعضاء هيئة التدريس (٣٦٥٩) فردا، بالإضافة إلى (٣) بفرع الجامعة بمطروح. ويبلغ عدد العاملين بالجهاز الإداري للجامعة (١١٠٦٦) عامل، بالإضافة إلى (١٥) بفرع الجامعة بمطروح[1].

جدول رقم (١) يبين أعداد الطلاب جامعة الإسكندرية للعام الجامعي ٢٠١٣-٢٠١٤

الفرقة	الإعدادي	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	المجموع	%
الجامعة	٦٦٤٧	٣٨١٨٦	٢٨٥٣٢	٢٦٧٢٨	٢٤٧٠١	١٤٨٩	١١٢١	١٢٧٤٠٤	٩٨,٩
ف/مطروح	--	٦٩٢	٣٤٣	٢٦١	١٢٠	٤٣	--	١٤٥٩	١,١
المجموع	٦٦٤٧	٣٨٨٧٨	٢٨٧٧٥	٢٦٨٨٩	٢٤٨٢١	١٥٣٢	١١٢١	١٢٨٨٦٣	
%	٥,٢	٢٩,٦	٢٢,٣	٢٠,٩	١٩,٣	١,٨	٠,٩	١٠٠	

جدول رقم (٢) يبين أعداد طلاب الدراسات العليا بجامعة الإسكندرية للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤

المرحلة الدراسية	العدد	النسبة %
الدبلومة	١٠٣٦٩	٥٨.٣
الماجستير	٥٣١٢	٢٩.٩
الدكتوراة	٢٠٩٧	١١.٨
المجمـــوع	١٧٧٧٨	١٠٠

جدول رقم (٣) يبين أعداد أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإسكندرية للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤

الدرجة العلمية الجامعية	الجامعة	ف/مطروح	المجموع	%
متفرغ	٢٣٣٦	--	٢٣٣٦	٣١.٥
أستاذ	١٨٢٩	--	١٨٢٩	٢٤.٦
أستاذ مساعد	١١٦٤	--	١١٦٤	١٥.٧
مدرس	٢٠٩٠	٧		٢٨.٢
المجمـــوع	٧٤١٩	٧		١٠٠

(١) قائمة المراجعة: بيانات أساسية عن جامعة الإسكندرية.

جدول رقم (٤) يبين أعداد الهيئة المعاونة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الإسكندرية للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤

الدرجة العلمية الجامعية	الجامعة	ف/مطروح	المجموع	النسبة %
مدرس مساعد	١٩٨٦	--	١٩٨٦	٥٤.٢
معيد	١٦٧٣	٣	١٦٧٦	٤٥.٨
المجمـــوع	٣٦٥٩	٣	٣٦٦٢	١٠٠

جدول رقم (٥) يبين أعداد العاملين بجامعة الإسكندرية للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤

الحالة الوظيفية	الجامعة	ف/مطروح	المجموع	النسبة %
المثبتون	٩٠٦٥	٩	٩٠٧٤	٨١.٩
المؤقتون	١١٦٦	٦	١١٧٢	١٠.٦
المتعاقدون	٨٢٠	--	٨٢٠	٧.٥
المجمـــوع	١١٠٥١	١٥	١١٠٦٦	١٠٠

وطبقاً لمؤشر Times Higher Education(*) تحتل الجامعة المرتبة ١٤٧ على مستوى جامعات العالم للعام الجامعي ٢٠١٠-٢٠١١ (١). كما جاءت جامعة الإسكندرية ضمن أفضل ١٠٠ جامعة لدول الأسواق الناشئة حول العالم، بما فيهم دول "البريكس BRICS" وهم"روسيا، البرازيل، الهند، الصين وجنوب إفريقيا" وذلك أيضا وفقا لتصنيف

(*) يمكن الاطلاع على الترتيب العالمي من خلال الرابط التالي:

http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/٢٠١٠-٢٠١١/top-٢٠٠.html

(١) موسوعة ويكيبيديا الحرة ._ تاريخ الاطلاع <٢٠١٢/٣/١٠> ._ متاح في:

<http://ar.wikipedia.org/wiki/%D٨%AC%D٨%A٧%D٩%٨٥%D٨%B٩%D٨%A٩_%D٨%A٧%D٩%٨٤%D٨%A٥%D٨%B٣%D٩%٨٣%D٩%٨٦%D٨%AF%D٨%B١%D٩%٨A%D٨%A٩>

"التـايمز البريطـاني THE"(*) للجامعـات لعـام ٢٠١٤ حيث احتلت المرتبة

(٩٣) في قائمة الترتيب، والأولى مصريا، تلتها جامعة القاهرة في المرتبة (٩٥)، ثم جامعة المنصورة في المرتية (٩٧)[١].

وكذلك تم اختيار جامعة الإسكندرية ضمن أفضل ٢٠٠ جامعة على مستوى العالم في التصنيف العالمي الجديد للجامعات "QS"(*) لعام ٢٠١٤ وفقاً للتخصصات، حيث جاءت في الترتيب (١٥١/٢٠٠) في تخصص الصيدلة وعلوم الأدوية، ويتابع هذا التصنيف للجامعات نشاط أكثر من ٣٠٠٠ مؤسسة تعليمية على مستوى العالم من حيث التخصصات العلمية، وقد شمل التقييم هذا العام ٦٨٩جامعة، وجرت الدراسة على ٣٠ منهجاً دراسياً تشمل المجالات الطبية والهندسية والإنسانية والعلوم الطبيعية، وحققت جامعة الإسكندرية درجة عالية في استشهاد الأبحاث بلغت ٧١.٩٠ في مجال الصيدلة وعلوم الأدوية[٢].

(*) يمكن الاطلاع على الترتيب العالمي من خلال الرابط التالي:

http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/٢٠١٤/brics-and-emerging-economies

(١) موقع جامعة الإسكندرية._تاريخ الإطلاع <١٠/٤/٢٠١٤>._ متاح في:

http://au.alexu.edu.eg/Arabic/MediaCenter/News/Pages/Alexandria-University-Times-Ranking.aspx

(*) يمكن الإطلاع على الترتيب من خلال الرابط التالي:

http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/٢٠١٤/pharmacy#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search=

(٢) موقع جامعة الإسكندرية._ تاريخ الإطلاع <١٠/٤/٢٠١٤>._ متاح في:

http://au.alexu.edu.eg/Arabic/Highlights/Pages/AU-QS-Rank.aspx

أهمية الدراسة ومبراراتها

:The Study Important and It’s Reasons

تكتسب الدراسة أهميتها ومبرارات اختيارها من:

١) تعتبر الدراسة من الناحية العلمية هي الأولى في تخصص المكتبات والمعلومات التي تتناول موضوع الإدارة الإلكترونية.

٢) تعتبر الدراسة من الناحية العملية هي الأولى بين كافة التخصصات في التطبيق على نظم وشبكات ومراكز المعلومات.

٣) أهمية الإدارة الإلكترونية، التي تعمل على تخليق المعرفة والمساهمة في بناء اقتصاد المعرفة المكون الرئيس لمجتمع المعرفة، وتعطي الإدارة الإلكترونية الدول النامية فرصة هامة لتجاوز الفجوة الرقمية بينها وبين الدول المتقدمة، وتعمل الإدارة الإلكترونية على إحداث تكامل في الوصول لقواعد البيانات، مما يساهم في توسيع نطاق المعلومات المتاحة للأفراد، وكذلك تمكين العاملين بالمؤسسات من الوصول بشكل مباشر إلى المعلومات التي تناسب مسئولياتهم الوظيفية وموقعهم في العمل، مما يوفر للمديرين المعلومات التي يحتاجونها، ويسهل من طبيعة العمل بالنسبة للعاملين بتلك المؤسسات. ويساهم تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات في عملية تخزين المعلومات من حيث السرعة والدقة، وتكوين بنوك المعلومات، ومعالجة وتشغيل البيانات، واسترجاع النتائج في وقت أقصر من ذي قبل.

أهمية نظم المعلومات وخاصة مع تزايد الاعتماد عليها من قبل المؤسسات: كماً لتغطي كافة المستويات الإدارية، ونوعاً لتغطي كافة المهام الإدارية، وأصبحت نظم المعلومات ضرورة يجب ترشيد استخدامها لصالح الاقتصاد القومي من خلال الاعتماد عليها في الاستغلال الاقتصادي الأمثل للمعلومات كمورد رئيس وجوهري في تطوير الإدارة لمجابهة تحديات المستقبل.

١- أهمية شبكات المعلومات، التي أصبحت ضرورة ملحة لنقل البيانات والمعلومات، ومشاركة موارد نظام المعلومات وكذلك - وهو الأهم - مشاركة موارد المعرفة وأصولها ورأس المال المعرفي الموجود بالمؤسسة. وتدعم شبكات المعلومات عمليات إدارة المعرفة كتكوين المعرفة، وتخزينها، ونقلها، ومشاركتها، وتوزيعها. وترسخ شبكات المعلومات مفهوم مشاركة الخدمات بمختلف القطاعات وبخاصة في قطاع التعليم العالي. وتعد الشبكات بصفة عامة منطلق جميع تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

٢- أهمية مراكز المعلومات التي تعمل كركيزة مهمة داخل المؤسسة بقدرتها على تحليل وتنظيم المعلومات وحفظها وبثها من خلال التعاون والتنسيق مع مراكز المعلومات الأخرى ذات العلاقة داخل المؤسسة وخارجها، والدخول في شبكات المعلومات ونظمها.

٤-أهمية الجامعة كمؤسسة علمية بحثية كثيفة المعرفة تقوم بإنشاء المعرفة (البحث العلمي) أو تحسينها (استخدامات جديدة للمعرفة كما في الاستشارات) أو تعلمها وتقاسمها (التعليم). وتعد الجامعة مركزًا لإنشاء القيمة المضافة من خلال تعزيز رأسمالها الفكري، وليست مجرد مركز لتقديم الخدمات؛ حيث إن المؤسسات القائمة على المعرفة تتمثل قيمتها في أصولها الفكرية وليس في أصولها المادية أو المالية. وتعد جامعة الإسكندرية أحد ثالث أقدم جامعة في مصر ومن أكبر جامعاتها، كما أنها احتلت المركز ١٤٧ على مستوى جامعات العالم للعام الجامعي ٢٠١٠-٢٠١١ وفقاً لمؤشر Times Higher Education.

أهداف الدراسة "The Study Objectives":

تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية، وإمكانية البناء عليها لتحقيق إدارة إلكترونية فاعلة بالجامعة، **وذلك كهدف رئيس للدراسة يندرج تحته الأهداف الآتية:**

١) تحديد مفهوم الإدارة الإلكترونية، ودورها في بناء اقتصاد ومجتمع المعرفة .
٢) التعرف على متطلبات الإدارة الإلكترونية، ومدى توفرها في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.
٣) التعرف على الآليات (التقنيات) التي تستخدمها الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.
٤) التعرف على المعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية .
٥) توضيح العلاقة بين تنفيذ الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية، وتنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية المصرية.
٦) التعرف على الإستراتجية (الرؤية المستقبلية) التي تسعى الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية إلى تحقيقها.
٧) تقديم نموذج مقترح لتطوير الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

:The Study Problem and It' Questions

تعمل الإدارة الإلكترونية على توفير المعلومات في الوقت المناسب وبالشكل المناسب، مع ضمان سهولة الوصول إليها والإفادة منها، بالإضافة إلى تقديم خدمات إلكترونية يمكن الحصول عليها من أي مكان تتوافر فيه إمكانية الاتصال بالشبكات، معتمدة في ذلك على استغلال إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كنظم المعلومات وشبكات المعلومات ومؤسسات المعلومات القائمة على التكنولوجيا، كالمكتبة الرقمية ومراكز المعلومات، مما يدعم التوجه نحو اقتصاد المعرفة .

ولذا تتمحور مشكلة الدراسة في أهمية التعرف على واقع الإدارة الإلكترونية، ومدى تطبيقها والإفادة منها في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية؛ لاستخدامها كقاعدة انطلاق لتطبيق الإدارة الإلكترونية الفاعلة بالجامعة ككل، **وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:**

١. ما هو مفهوم الإدارة الإلكترونية؟ وما الفرق بينه وبين المصطلحات التي تتداخل معه كالإدارة عن بعد والأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية؟
٢. ما هو دور الإدارة الإلكترونية في بناء اقتصاد ومجتمع المعرفة؟
٣. ما متطلبات الإدارة الإلكترونية، ومدى توفرها في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية؟
٤. ما التقنيات التي تستخدمها الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية؟
٥. ما علاقة الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية والتوجه نحو تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية؟
٦. ما المعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية؟ وما هي الإستراتيجية التي تسعى الإدارة الإلكترونية إلى تحقيقها؟ وما هو النموذج المقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة الإسكندرية؟

مصطلحات الدراسة The Study Terms:

١. الإدارة الإلكترونية Electronic Management (e-management):

- الإدارة الإلكترونية هي: "استخدام خليط من التكنولوجيا لأداء الأعمال والإسراع بهذا الأداء وإيجاد آلية متقدمة لتبادل المعلومات داخل المنظمة، وبينها وبين المنظمات الأخرى والعملاء"[(١)].

(١) هند محمد حامد أحمد . استخدام أساليب الإدارة الإلكترونية الحديثة لتفعيل دور التجارة الإلكترونية بالتطبيق على الشركات السياحية المصرية / إشراف عاطف غلوش، وصال أبو علم ._ حلوان: هـ. أحمد،٢٠٠٦م(أطروحة دكتوراه)._ جامعة حلوان. كلية السياحة والفنادق. قسم الدراسات السياحية._ ص١٧.

- الإدارة الإلكترونية هي: "مجموعة من العمليات التنظيمية تربط بين المستفيد ومصادر المعلومات بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف المؤسسة من تخطيط وإنتاج وتشغيل ومتابعة وتطوير"[١].
- الإدارة الإلكترونية تشمل جميع مكونات الإدارة من تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتحفيز، إلا أنها تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة وتوظيفها لتحقيق الأهداف[٢].
- الإدارة الإلكترونية: هي التعامل مع موارد معلوماتية تعتمد على الإنترنت وشبكات الأعمال، تميل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد الأشياء، وما يرتبط بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي المعرفي الفكري هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها، والأكثر كفاية في استخدام مواردها[٣].

- ويقترح الباحث التعريف التالي للإدارة الإلكترونية: بأنها الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء مهام ووظائف الإدارة في مؤسسات القطاع العام والخاص، وذلك من خلال تكامل

(١) لمين علوطي ._ مصدر سابق ._ متاح في:

<http://www.٤shared.com/office/٤٩ad٧OPi/-----.html>

(٢) رأفت رضوان._ مصدر سابق ._ ص. ٣._ متاح في:

www.bankofpalestine.com/tc/documents/electronic_management.pdf>
<

(٣) حسين بن محمد الحسن . الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق ._ المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز في القطاع الحكومي ._ الرياض: ١٣-١٦ ذو العقدة ١٤٣٠هـ / الموافق ١-٤ نوفمبر ٢٠٠٩م ._ ص٣._ متاح في:

http://www.fifty.ipa.edu.sa/conf/customcontrols/paperworkflash/Content
< /pdf/m٢/ar/٥.pdf

البيانات والمعلومات المتبادلة بين المؤسسة وفروعها والمستفيدين منها من جهة وبينها وبين المؤسسات الأخرى من جهة أخرى، لتصبح قادرة على تخليق المعرفة وبناء رأس المال المعرفي كهدف استراتيجي لبناء مجتمع المعرفة. وهو التعريف الذي ستعتمد عليه هذه الدراسة.

نظم المعلومات Information Systems:

- نظام المعلومات: "مجموعة من المكونات التي تعمل سوياً من أجل تجميع ومعالجة وتخزين واسترجاع ونشر المعلومات داخل المنشأة". وتعتبر تلك المعلومات ضرورية للإدارة من أجل التخطيط والتنظيم واتخاذ القرار والتنسيق والرقابة [١].
- نظام المعلومات عبارة عن: "مجموعة من العمليات هدفها الأساسي الحصول على الأشكال المختلفة من أوعية المعلومات والعمل على تسجيلها وإعدادها فنيا ثم استرجاع ما تدعو الحاجة إليه لتقديم خدمات المعلومات للمستفيدين بدقة وسهولة، هذا إلى جانب المساهمة في تيسير الإجراءات الإدارية والمالية"[٢].
- نظم المعلومات هي: " نظم آلية تتكون من مجموعة من المكونات التي تستخدم للقيام باستقبال موارد البيانات، وتحويلها إلى منتجات معلوماتية، وتتعامل نظم المعلومات مع جميع الأنشطة المتصلة بالمعلومات، واتخاذ القرارات لتشغيل الجهاز الإداري بغرض رفع كفاءته وفاعليته عن طريق توفير المعلومات وتدعيم قرارات المسئولين"[٣].

---

(١) محمد السعيد خشبة . نظم المعلومات واتجاهات الإدارة الحديثة._القاهرة: دار الهانئ للطباعة والنشر، ٢٠١٠._ ص ٢٩.

(٢) منى عبد العزيز عبد الغفار، إيهاب سعيد رجب . النظم الآلية بالمكتبات: من الحوسبة إلي الرقمنة._ الإسكندرية: العبادي للنشر والتوزيع،٢٠١١._ ص١٣.

(٣) نهلة فوزي مصطفى.نظم وخدمات المعلومات في مراكز المعلومات الصحفية بالإسكندرية في عصر المعرفة: دراسة تخطيطية._المجلة العربية للدراسات المعلوماتية._ع١(يوليو٢٠١٢)._ ص ١٠ ._متاح في: http://ajis.arabstudiesjournals.com/articles.php?artid=٤٢٩

شبكات المعلومات Information networks:

شبكات الحاسبات هي "مجموعة من أجهزة الحاسب والأجهزة المحيطة Peripheral Devices التي تتصل مع بعضها بعضا؛ من أجل مشاركة الموارد Resources Sharing (مثل الطابعات Printers ومحركات الأقراص الصلبة Hard Disk Drive) وتبادل ملفات البيانات Data Files وتوفير الاتصالات الإلكترونية"(١).

٢.مراكز المعلومات Information Centers:

يعرف شوقي سالم مركز المعلومات بأنه "هيئة تقوم بجمع وتجهيز البيانات وبث المعلومات إلى المستفيدين وتؤدي دوراً واضحاً في رسم سياسة المؤسسة التابع لها". ويعرفه أيضاً بأنه "مركز ببليوجرافي يعنى بتجميع أوعية المعلومات في المجالات التي تهم الهيئة التابع لها، ويهتم بتقديم خدماته لفئة معينة عادة ما تكون منسوبي الهيئة التي يوجد بها المركز"(٢).

٣. الجامعة University:

- "الجامعة هي: المكان المختص بإعداد القيادات العلمية والفكرية التي تتولى قيادة المجتمع"(٣).
- يطلق لفظ الجامعة على المؤسسة الثقافية التي تشتمل على معاهد التعليم العالي في أهم فروعه كالفلسفة، والطب، والحقوق، والهندسة، والأدب(٤).

---

(١) محمد السعيد خشبة ._ مصدر سابق ._ ص ١٠١.

(٢) نهلة فوزي مصطفى._مصدر سابق._ ص ١٠.

(٣) جواهر أحمد القناديلي . الخدمات الطلابية ._ القاهرة: بميك،٢٠٠٦._ ص.١٦.

(٤) المصدر السابق ._ ص.١٥.

● الجامعة: "مؤسسة تعليمية تحتوى على كليات لدراسات الآداب والعلوم ومدارس أو كليات للدراسات المهنية، وتقدم الجامعة الدراسات لطلاب المرحلة الجامعية الأولى (مرحلة البكالوريوس) كما تقوم الجامعة بالدراسات العليا والبحوث في الكليات والمدارس المذكورة أو عن طريق كلية للدراسات العليا والبحوث"[١].

حدود الدراسة The Study Limitations:

- الحدود الموضوعية:

تغطي الدراسة الإدارة الإلكترونية من حيث المفهوم، والمصطلحات المتداخلة معها، ودورها في بناء اقتصاد ومجتمع المعرفة، ومتطلباتها، وتقنياتها، وعلاقاتها بمشروع الحكومة الإلكترونية، ومعوقات عملها، والرؤية المستقبلية لأدائها، وذلك بالتطبيق على نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

- الحدود الزمنية:

تغطي الدراسة واقع الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية في الفترة من ٢٠٠٨ وحتى نهاية الدراسة . وقد تحددت الدراسة بالعام ٢٠٠٨ وهو تاريخ بداية مشروع نظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية، ليلتحق بمشروع شبكة مركز معلومات الجامعة والذي بدأ عام ٢٠٠٦، والإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار والتي أنشأت عام ١٩٩٧م.

- الحدود المكانية:

تغطي الدراسة نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية الواقعة بمدينة الإسكندرية، وتشمل:

---

(١) أحمد بدر،محمد فتحي عبد الهادي. المكتبات الجامعية: تنظيمها وإدارتها وخدماتها ودورها في تطوير التعليم الجامعي والبحث العلمي._ ط٤._ القاهرة:دار غريب للطباعة،٢٠٠١._ ص ١١.

نظم المعلومات الإدارية

.Management Information System (MIS)

- شبكة مركز معلومات الجامعة.
- الإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار.

مجتمع الدراسة وعينته

:The Study Community and It's Sample

يشتمل مجتمع الدراسة على العاملين بمشروعي نظم المعلومات الإدارية، وشبكة مركز معلومات الجامعة التابعين لمشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات Information & Communication Technology Project (ICTP) بجامعة الإسكندرية التابعة لمشروع تطوير التعليم Higher Education Enhancement Project (HEEP) بدعم من صندوق مشروعات تطوير التعليم (HEEPF) Higher Education Enhancement Project Fund والمنفذة بإشراف وحدة إدارة المشروعات (UMP). بالإضافة إلى العاملين

بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار التابعة لإدارة الجامعة.

وقد قام الباحث بتقسيم مجتمع الدراسة إلى ثلاث فئات وتحديد العينة لكل فئة على حده:

- ٥٢ عدد العاملين بنظم المعلومات الإدارية موزعين على كليات وإدارة الجامعة.
- وتم تحديد العينة كعينة شاملة نظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة.
- ١٧ عدد العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة بإدارة الجامعة.
- وتم تحديد العينة كعينة شاملة نظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة.
- ٣٥ عدد العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بإدارة الجامعة.

ليصبح الإجمالي (١٠٤)، وتم تحديد العينة كعينة شاملة نظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة.

منـــهج الـــدراسة وأدواتـــه

: Methodology and of The Study and It's Tools

تعتمد الدراسة على منهج البحث الميداني، لدراسة واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

وقد اعتمد الباحث على بعض الأساليب الإحصائية وأدوات جمع المادة العلمية الميدانية كالملاحظة والمقابلة وقائمة المراجعة والاستبيان بالإضافة إلى تحليل المضمون.

واعتمدت الدراسة على النسبة المئوية Percentages كأسلوب إحصائي.

وتمثلت أدوات الدراسة في:

- الملاحظة:

حيث اعتمد الباحث على تسجيل ملاحظاته أثناء تردده على مقر العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة، سواء في وحدة إدارة المشروعات بكلية الهندسة أم في المقار الأخرى بالكليات المختلفة.

- المقابلة:

عمل الباحث على إجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض العاملين بنظم وشبكات ومراكز معلومات الجامعة.

- قائمة المراجعة:

وهي ثبت بالعناصر التي يجب على الباحث جمع المعلومات حولها بنفسه، وقد تصاغ قائمة المراجعة على شكل أسئلة أو نقاط هامة يستوفيها الباحث، وقائمة المراجعة يجب أن تراعي ترتيب العناصر داخلها مع ترتيب عناصر البحث وليس تبعا لسير الظاهرة [1].

---

(١) شعبان عبد العزيز خليفة. المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات ._ ط٢ ._ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٨ ._ ص ٣١٣، ٣١٨.

- إعداد قائمة المراجعة:

قام الباحث بإعداد قائمة المراجعة على هيئة عناصر مع وجود بعض الأسئلة تتوافق مع عناصر البحث؛ لبيان واقع الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية، وذلك على النحو التالي:

١) معلومات أساسية عن الجامعة كتاريخ إنشائها، وعدد الكليات والمعاهد الموجودة بها، وأعداد الطلاب بالمرحلتين الجامعية الأولى والدراسات العليا، وأعداد أعضاء هيئة التدريس، وأعداد أفراد الهيئة المعاونة، وأعداد أفراد الجهاز الإداري.

٢) نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية وضمت:

❖ أنواع نظم المعلومات لبيان ما يطبق منها داخل الجامعة، بالإضافة إلى معلومات عن النظم المطبقة، كتاريخ الاستعانة بالنظام، ومصدر شرائه، وإمكاناته، ومجالات تطبيقه، وأماكن تطبيقه والفئات المستفيدة منه والمستهدف من النظام في المستقبل، والمشكلات التطبيقية التي تواجه النظام.

❖ شبكات المعلومات بأنواعها لمعرفة ما هو موجود داخل الجامعة، بالإضافة إلى بيانات عن الشبكات المطبقة؛ مثل أماكن تواجد الشبكة وفروعها، ومصدر شرائها، ومجالات تطبيقها، والفئات المستفيدة، وسعة الشبكة وحجم البيانات التي تنقلها، ونقاط الولوج إلى الشبكة، وخدمات الشبكة، ونشأة وتطور الشبكة، وانجازات الشبكة، والمستهدف من الشبكة في المستقبل، والمشكلات التطبيقية التي تواجه الشبكة، وتقييم استخدام الشبكة، والبنية الهندسية للشبكة المستخدمة، وشكل الربط الشبكي، ووسائط التراسل، وبرامج الشبكة المستخدمة، وأجهزة ربط الشبكة، وسرعة الشبكة، وسرعة التحميل بالشبكة.

❖ مراكز المعلومات من حيث أماكن تواجدها، وأنواع المعلومات التي يقوم المركز بتخزينها ومعالجتها وبثها، ودور مركز المعلومات في بناء سياسات الجامعة، والخدمات التي يقدمها مركز المعلوم والفئات المستهدفة بخدمات مركز المعلومات.

١) عناصر الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية، كالأجهزة والمعدات والبرمجيات المختلفة، والموارد البشرية: (العاملون بالإدارة الإلكترونية وأماكن تواجدهم وتوزيعهم ومهام أعمالهم) وصُناع المعرفة.

٢) وظائف الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من تخطيط إلكتروني وتنظيم إلكتروني والقيادة الإلكترونية (التوجيه الإلكتروني) والرقابة الإلكترونية.

٣) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية، وتتضمن الخطة الإستراتجية، وتشمل أهداف الإدارة الإلكترونية وتصميم النظم وتطويرها، والتطبيق بمستواه التقني ومستوى الأعمال والتقييم، والمتطلبات الفنية والإدارية والتنظيمية، والمتطلبات الأمنية، والمتطلبات التشريعية.

٤) آليات (تقنيات) الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية بشقيها التقني والإداري.

٥) أساليب الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية، وتشمل إدارة العلاقات مع العملاء، وإدارة العلاقات مع الشركاء، وإدارة المحتوي، وإدارة حلقة أو سلسلة التوريد، وإدارة موارد المنشأة، وإدارة المعرفة وأنظمة الأعمال الذكية، وتخزين البيانات والإدارة بالعائد.

٦) مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية، الحكومة الإلكترونية كالتجارة الإلكترونية، والصحة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني، والنشر الإلكتروني. والجهات المستهدفة بالخدمات المقدمة.

٧) مراحل الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية، وتضم إعداد الدراسة الأولية عن طريق فريق عمل لاتخاذ القرارات، ووضع خطة تنفيذ توصيات فريق العمل، وتحديد المصادر وتحديد المسئولية، ومتابعة التقدم التكنولوجي وموقع الإدارة الإلكترونية بالجامعة حالياً.
٨) معوقات عمل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية: معوقات إدارية، ومعوقات تشريعية، ومعوقات مادية، ومعوقات مالية، ومعوقات بشرية، ومعوقات أمنية، ومعوقات تقنية.
٩) الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية.

- تحكيم قائمة المراجعة

قام الباحث بتحكيم قائمة المراجعة من قبل أعضاء هيئة التدريس بقسم المكتبات والمعلومات كلية الآداب – جامعة الإسكندرية، وكلية التجارة - جامعة الإسكندرية، وكان من نتائج تحكيم قائمة المراجعة:

١) إعادة صياغة بعض النقاط.
٢) توضيح بعض النقاط الغامضة.
٣) إضافة تعريفات لبعض المصطلحات.
٤) تقسيم بعض النقاط التي تحتوي على أكثر من عنصر؛ لتحتوي كل نقطة على عنصر واحد.
٥) الاستبيان.

قام الباحث بتصميم استبيان لاستطلاع رأى العاملين بإدارة مشروعي نظم معلومات الجامعة، وشبكة مركز معلومات الجامعة، والإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار. وذلك لقياس مدى تفهمهم للإدارة الإلكترونية والمطبق منها، ومتطلباتها، ومعوقات تقدمها، ورؤيتهم المستقبلية لتحسينها.

- إعداد الاستبيان:

اشتملت الاستبيانات الثلاث على مجموعة من العناصر الرئيسية والتي وردت أغلبها في قائمة المراجعة وهو أمر قصده الباحث لسببين الأول محاولة تغطية كافة عناصر البحث ونقاطه الرئيسية والثاني المقاربة والمقارنة بين المعلومات المستقاة من أداتي قائمة المراجعة والتي تم استقاء بياناتها من القيادات الإدارية، والاستبيانات التي وجهت للعاملين.

وضمت الاستبيانات الثلاث معلومات أساسية عن المستفيد (الأسئلة من: ١-٥) كالنوع والسن والخبرة الإدارية بصفة عامة وفي مجال الإدارة الالكترونية بصفة خاصة والمؤهل ومعلومات إضافية كالاسم والبريد الإلكتروني كما ضمت الاستبيانات الثلاث العناصر الآتية:

- الاستبيان الأول : موجه للعاملين بنظم المعلومات الإدارية واشتمل على:

١) مفهوم الإدارة الإلكترونية وضم الأسئلة من (٦-٧).
٢) نظم المعلومات بالجامعة وضم الأسئلة من (٨-١١).
٣) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم السؤال رقم (١٢).
٤) آليات (تقنيات) الإدارة الالكترونية المستخدمة بالجامعة وضم السؤال رقم (١٣).
٥) التدريب في مجال الإدارة الإلكترونية وضم الأسئلة من (١٤-١٥).
٦) معوقات عمل الإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم الأسئلة من (١٦-١٧).
٧) الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم السؤال رقم (١٨-١٩).

- الاستبيان الثاني: موجه للعاملين بشبكة مركز المعلومات واشتمل على:
١) مفهوم الإدارة الإلكترونية وضم الأسئلة من (٦-٧).
٢) شبكات المعلومات بالجامعة وضم الأسئلة من (٨-١١).
٣) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم السؤال رقم (١٢).
٤) آليات (تقنيات) الإدارة الالكترونية المستخدمة بالجامعة وضم السؤال رقم (١٣).
٥) التدريب في مجال الإدارة الإلكترونية وضم الأسئلة من (١٤-١٥).
٦) معوقات عمل الإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم الأسئلة من (١٦-١٧).
٧) الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم السؤال رقم (١٨-١٩).

- الاستبيان الثالث: موجه للعاملين بإدارة مركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار واشتمل على:
١) مفهوم الإدارة الإلكترونية وضم الأسئلة من (٦-٧).
٢) نظم المعلومات الإلكترونية بالجامعة وضم الأسئلة من (٨-١٠).
٣) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم السؤال رقم (١١).

٤) آليات (تقنيات) الإدارة الالكترونية المستخدمة بالجامعة وضم السؤال رقم (١٢).
٥) التدريب في مجال الإدارة الإلكترونية وضم الأسئلة من (١٣-١٤).
٦) معوقات عمل الإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم الأسئلة من (١٥-١٦).
٧) الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بالجامعة وضم السؤال رقم (١٧-١٨).

- تحكيم الاستبيان وتجريبه:

قام الباحث بتحكيم الاستبيان من قبل أعضاء هيئة التدريس بقسم المكتبات والمعلومات كلية الآداب، وكلية التجارة جامعة الإسكندرية، وكان من نتائج تحكيم الاستبيان:

١- تقليص عدد الأسئلة بالاستبيان، التي وصلت قبل التحكيم إلى ٢٥ سؤال.
٢- حذف بعض الأسئلة ودمج بعض الأسئلة، حتى وصل عدد أسئلة الاستبيان إلى ١٨ سؤال.
٣- إعادة صياغة بعض الأسئلة.
٤- تقسيم الاستبيان إلى ثلاثة استبيانات، يوجه كل استبيان لمجموعة من مجموعات مجتمع الدراسة.

كما قام الباحث بتجريب الاستبيان بعد تحكيمه على مجموعة من المستفيدين وكان من نتيجة التجريب:

١. غموض مصطلح الإدارة الإلكترونية لذا وضع الباحث تعريفا له.
٢. طول مسميات بعض نظم المعلومات عند ذكرها باللغة العربية ومقابلها باللغة الانجليزية؛ لذا لجأ الباحث لاستخدام المسمى العربي والاكتفاء بذكر المقابل باللغة الانجليزية مختصراً عن طريق الأحرف الاستهلالية تيسيرا على المبحوث وتجنيبه الملل.
٣. تقسيم الاستبيان إلى ثلاثة استبيانات؛ حيث اشتكى المبحوثون من التباس الأمر عليهم، مما استوجب تخصيص استبيان لكل مجموعة.

- توزيع الاستبيان:

قام الباحث بتوزيع الاستبيان بنفسه، والإجابة على استفسارات المبحوثين.

- تجميع الاستبيان وتفريغه:

تم تجميع الاستبيانات من المستفيدين، ثم تم مراجعة استجابات المبحوثين؛ لاستبعاد الاستبيانات غير المكتملة، أو التي تحمل استجابات غير صحيحة؛ حيث عمل الباحث على قياس مدى الصدق بالاستبيان، من خلال وضع مجموعة من الأسئلة تحمل مضمونا واحدا بصياغة مختلفة، وربط بعض استجابات الأسئلة ببعضها سواء أكانت متتابعة أم متباعدة. ونتيجة لذلك تقلصت أعداد المبحوثين إلى عدد (٤٤) مبحوث لنظم المعلومات بدلاً من (٥٢)، وعدد (١٥) مبحوث لشبكة مركز معلومات الجامعة بدلاً من (١٧)، وعدد (٣٢) مبحوث للإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بدلاً من (٣٥)، ليصبح الإجمالي (٩١) بدلاً من (١٠٤).

وأخيرًا قام الباحث بتفريغ الاستبيان وفق تتابع عناصر البحث لتبدأ بالأسئلة التي تغطي عناصر الفصل الأول، يليه الثاني فالثالث وهكذا، وقد أسفر تفريغ الاستبيان عن النتائج الآتية للمتغيرات المستقلة للمستفيدين عينة البحث[1].

(١) الأسئلة أرقام (١،٢،٣،٤،٥) بالاستبيان الأول والثاني والثالث : معلومات أولية.

جدول رقم (٦) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا للنوع (الجنس)

فئات النوع	ذكر	%	أنثى	%	المجموع	النسبة %
نظم المعلومات	١٨	٤٠,٩	٢٦	٥٩,١	٤٤	٤٨,٤
شبكة المعلومات	٧	٤٤,٧	٨	٥٣,٣	١٥	١٦,٥
مركز المعلومات	٨	٢٥	٢٤	٧٥	٣٢	٣٥,١
المجمـــوع	٣٣	٣٦,٣	٥٨	٦٣,٧	٩١	١٠٠

جدول رقم (٧) يبين توزيع أفراد عينة البحث وفق الفئة العمرية

فئات السن	نظم	%	شبكة	%	مركز	%	المجموع	النسبة %
فئة السن أقل من ٢٥	١٠	٢٢,٧	٢	١٣,٢	٤	١٢,٥	١٦	١٧,٦
فئة السن ٢٥: ٤٠	١٨	٤٠,٩	١٢	٨٠	٢٠	٦٢,٥	٥٠	٥٤,٩
فئـة السـن أكثـر مـن ٤٠	١٦	٣٦.٤	١	٦,٨	٨	٢٥	٢٥	٢٧,٥

جدول رقم (٨) يبين الخبرة الإدارية للعاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية

الخبرة	نظم	%	شبكة	%	مركز	%	العدد	النسبة %
فئة أقل من ٣ سنوات	٨	١٨,٢	٢	١٣,٣	٤	١٢,٥	١٤	١٥,٤
فئة من ٣: ٦	٢٠	٤٥,٥	١١	٧٣,٣	٢٢	٦٨,٣	٥٣	٥٨,٢
فئة أكثر من٦ سنوات	١٦	٢٦,٣	٢	١٣,٤	٦	٢٧,٢	٢٤	٢٦,٤
المجمـــوع	٤٤	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٢	١٠٠	٩١	١٠٠

جدول رقم (٩) يبين مؤهلات العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية

المؤهل	نظم	%	شبكة	%	مركز	%	العدد	النسبة %
مؤهل متوسط	٥	١١.٤	--	--	٧	٢١.٩	١٢	١٣.٢
مؤهل عالي	٣١	٧٠.٥	١٤	٩٣.٣	٢٢	٦٨.٨	٦٧	٧٣.٦
دراسات عليا	٨	١٨.٢	١	٦.٧	٣	٩.٣	١٢	١٣.٢
المجمـــوع	٤٤	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٢	١٠٠	٩١	١٠٠

جدول رقم (١٠) يبين الخبرة الإدارية للعاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية في مجال الإدارة الإلكترونية

الخبرة	نظم	%	شبكة	%	مركز	%	العدد	النسبة%
فئة أقل من ٣ سنوات	٨	١٨.٢	٤	٢٦,٧	٧	٢١.٩	١٩	٩.٨
فئة من ٣: ٦	٢٠	٤٥.٥	١٠	٦٦,٧	٢١	٦٥.٦	٥١	٥٦.١
فئة أكثر من ٦	١٦	٣٦.٣	١	٦,٦	٤	١٢.٥	٢١	٢٠.١
المجمـــوع	٤٤	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٢	١٠٠	٩١	١٠٠

جدول رقم (١١) يبين نسبة العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات

جامعة الإسكندرية في عينة الدراسة بحسب مكان العمل

مكان العمل	العدد	النسبة %
نظم المعلومات الإدارية	٤٤	٤٨,٤
شبكة مركز معلومات الجامعة	١٥	١٦,٥
إدارة مركز المعلومات	٣٢	٣٥,١
المجمـــوع	٩١	١٠٠

الـدراسات السابقة: Earlier Studies:

تعددت الدراسات التي تناولت موضوع الإدارة الإلكترونية، ولكنها كانت في معظمها خارج تخصص المكتبات والمعلومات، ولذا يعرض الباحث لهذه لدراسات بداية بالدراسات باللغة العربية، ثم الدراسات باللغة الانجليزية، متبعا الترتيب من الأحدث إلى الأقدم، وذلك على النحو التالي:

١- دراسات باللغة العربية:

تناولت مجموعة من الدراسات موضوع الإدارة الإلكترونية، ولكن أيا منها لم يقع في دائرة تخصص المكتبات وعلم المعلومات، ونعرض فيما يلي لهذه الدراسات:

١) دراسة / مروان سليم الأغا وآخرون. العلاقة بين المتغيرات التنظيمية وتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة(١).

استهدفت الدراسة:

معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين الثقافة التنظيمية السائدة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة وتطبيق تلك الجامعات للإدارة الإلكترونية.

١. معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين أنماط القيادة الإدارية السائدة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة وتطبيق تلك الجامعات للإدارة الإلكترونية.

---

(١) مروان سليم الأغا وآخرون . العلاقة بين المتغيرات التنظيمية وتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة ._ مجلة جامعة الأزهر بغزة ._ مج١٤،ع١ (٢٠١٢).

٢. تقديم عدد من التوصيات التي تفيد إدارات المنظمات والباحثين والمهتمين بهذا المجال.

من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

١- توجد علاقة ارتباط موجبة بين الثقافة التنظيمية السائدة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة وتطبيق تلك الجامعات للإدارة الإلكترونية.
٢- توجد علاقة ارتباط موجبة بين أنماط القيادة الإدارية السائدة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة وتطبيق تلك الجامعات للإدارة الإلكترونية.
٣- يوجد اختلاف واضح في اهتمام الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بتوفير متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية؛ حيث كان هناك قصور في اهتمامها بإصدار التشريعات الضرورية، وتطوير التنظيم الإداري، وتدريب العاملين على تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها للإدارة الإلكترونية في البيئة الجامعية. وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في تناولها لرصد واقع الإدارة الإلكترونية، والتعرف على متطلباتها وتقنياتها ومعوقات عملها ومحاولة بناء نموذج أمثل لتنفيذها، في حين ركزت الدراسة السابقة على علاقة الثقافة التنظيمية وأنماط القيادات الإدارية بتطبيق الإدارة الإلكترونية.

٢) دراسة / ساري عوض حسنات. معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية[١].

(١) ساري عوض حسنات . معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية/ إشراف عادل عبد الفتاح سلامة _ القاهرة: ع. حسنات، ٢٠١١.(أطروحة ماجستير)._ جامعة الدول العربية. المنظمة العربية للتربية والثقلفة والعلوم. معهد البحوث والدراسات التربوية. قسم الدراسات التربوية.

استهدفت الدراسة:
١- التعرف على ماهية الإدارة الإلكترونية، وسماتها وخصائصها.
٢- رصد واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بمحافظة غزة.
٣- الكشف عن المعوقات التنظيمية والتقنية والبشرية والمادية التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.
٤- التوصل إلى حلول وتوصيات للحد من هذه العقبات أو التغلب عليها، في ضوء نتائج الدراسة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:
١. لا يوجد تعريف موحد للإدارة الإلكترونية، ولكنها تهدف إلى تقديم الخدمات إلكترونيا في أي مكان وزمان؛ مما يؤدي إلى جودة وتحسين الأداء، وسرعة التنفيذ وخفض التكلفة، والدقة والسرعة في تقديم الخدمات، وتطوير التنظيم الإداري، وتبسيط الإجراءات وتوفير المعلومات الصحيحة، وسرعة اتخاذ القرارات المبنية على معلومات
٢. دقيقة ومباشرة، كما أن هناك العديد من المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
٣. هناك محاولات جادة من قبل الجامعات الفلسطينية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بإدارتها المختلفة.
٤. وجود معوقات تنظيمية، ومعوقات تقنية، ومعوقات بشرية، ومعوقات مالية لتفعيل الإدارة الإلكترونية بالجامعات الفلسطينية.
٥. أظهرت النتائج أن متوسط عبارات معوقات الإدارة الإلكترونية كانت بدرجة كبيرة.
٦. أظهرت النتائج أن متوسط عبارات الآليات التي يمكن من خلالها التغلب على معوقات الإدارة الإلكترونية كانت بدرجة كبيرة جدا.
٧. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية وفقا لمتغيرات الدراسة (الجامعة، والمستوى التعليمي) وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح متغيرات (العمر، سنوات الخدمة، الدورات التدريبية).

٨. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول الآليات التي يمكن من خلالها التغلب على تلك المعوقات وفقا لمتغير الجامعة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لباقي متغيرات الدراسة (المستوى التعليمي، العمر، سنوات الخدمة، الدورات التدريبية).

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لرصد واقع الإدارة الإلكترونية في البيئة الجامعية، ورصد المعوقات التي تعترضها. وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في محاولة تقديمها لنموذج أمثل لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وعدم الاكتفاء بمحاولة اقتراح حلول للمعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية كما في الدراسة السابقة.

٣) دراسة / هانئ عبد المنعم محمد حسن خليفة . مدخل مقترح لاستخدام الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات : دراسة ميدانية بالتطبيق على الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي في جمهورية مصر العربية[١].

استهدفت الدراسة:

١. الوقوف على مدى إلمام العاملين بالتعامل مع الشبكة الداخلية والخارجية.
٢. الوقوف على مدى إدراك العاملين للفرق بين مفهوم الإدارة الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية ومفهوم إدارة شئون العاملين.
٣. الوقوف على مدى إدراك العاملين لمفهوم جودة الخدمات ومتطلبات تطبيقها.
٤. الوقوف على مدى إدراك العاملين للعلاقة بين الإدارة الإلكترونية وجودة الخدمات.

---

(١) هانئ عبد المنعم محمد حسن خليفة . مدخل مقترح لاستخدام الإدارة الإلكترونية في تحسن جودة الخدمات : دراسة ميدانية بالتطبيق على الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي في جمهورية مصر العربية/ إشراف محسن على عبدة الكتبي، هاني محمد السعيد ._ الإسماعيلية: هـ.خليفة، ٢٠١١.(أطروحة دكتوراه)._ جامعة قناة السويس.كلية التجارة بالإسماعيلية.قسم إدارة الأعمال.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

١. عدم إلمام المستقصى منهم بما تشمله الشبكة الداخلية والخارجية من معلومات تمكنهم من التعامل بكفاءة مع المتعاملين.
٢. عدم وجود خطوط واضحة تمكن العاملين من المشاركة في خطط الهيئة وكيفية تنفيذها والرقابة عليها، وإمكانية الربط بين وظائف الإدارة الإلكترونية وبعضها.
٣. عدم استيعاب التغيرات التكنولوجية المتلاحقة المتعلقة بمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتحقيق خدمة جيدة.
٤. عدم وجود رؤية واضحة لدى العاملين لكيفية قياس جودة الخدمات.
٥. وجود غموض في مفهوم الإدارة الإلكترونية والخلط بينه وبين مفهوم إدارة الموارد البشرية ومفهوم إدارة شئون العاملين بشكل عام ومدى ارتباطه بجودة الخدمات.
٦. عدم وجود رؤية واضحة لكيفية استخدام الإدارة الإلكترونية بالشكل الذي يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لمفهوم الإدارة الإلكترونية وبيان الفرق بينه وبين مصطلحات تتداخل معه. وتختلف الدراسة الحالية عن السابقة في تصديها لموضوع الإدارة الإلكترونية بحد ذاته من حيث رصد واقعها وكيفية بناء نموذج أمثل لتطبيقها بينما اتخذت الدراسة السابقة موضوع الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين جودة الخدمات.

٤) دراسة / ياسر عبد العظيم محمود علي . مقومات تطبيق الإدارة الإلكترونية بإدارات رعاية الشباب في جامعة سوهاج[1].

---

(١) ياسر عبد العظيم محمود على . مقومات تطبيق الإدارة الإلكترونية بإدارات رعاية الشباب في جامعة سوهاج/ إشراف جمال محمد علي يوسف، مؤمن عبد العزيز عبد الحميد، إيمان محمد أحمد أبو فريخه.- أسيوط: ي.علي،٢٠١١.(أطروحة الماجستير)- جامعة أسيوط .كلية التربية الرياضية.

استهدفت الدراسة:

دراسة مقومات تطبيق الإدارة الإلكترونية بإدارات رعاية الشباب بجامعة سوهاج وذلك من خلال التعرف على:

أ- دراسة الواقع الحالي للنظم الإدارية المتبعة بإدارات رعاية الشباب في جامعة سوهاج.

ب- معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بإدارات رعاية الشباب في جامعة سوهاج.

ج- دراسة مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بإدارات رعاية الشباب في جامعة سوهاج.

د- وضع تصور مقترح لمدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بإدارات رعاية الشباب في جامعة سوهاج.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. إن التحول نحو الإدارة الإلكترونية أصبح هدفا استراتيجيا على المستوى الفردي للإدارات أو على المستوى العام للمؤسسة.
٢. العمل بالإدارة الإلكترونية يسهل من عمليات الربط بين المؤسسة والمجتمع الخارجي، كما يساعد على دمج الأفكار .
٣. ما تزال هناك قلة في الدراسات السابقة حول موضوع الإدارة الإلكترونية، وخصوصا الموضوعات الخاصة بأمن وسلامة المعلومات.
٤. نقص التمويل المالي اللازم لشراء الأجهزة والمعدات اللازمة لتطبيقات العمل بالإدارة الإلكترونية، وقلة الدعم المالي المخصص لعمليات التدريب وتأهيل العاملين على نظم وبرامج العمل الإلكتروني.
٥. العمل بنظام الإدارة الإلكترونية يساعد على تحقيق مبدأ تقسيم العمل، والاعتراف بالتخصص والاتساق الداخلي، مع مراعاة التسلسل الإداري بداخل الإدارات.

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها لدراسة معوقات ومجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية ووضع تصور مقترح لمدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في تناولها لهذه العناصر بالتطبيق على نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية، بينما تناولتها الدراسة السابقة بالتطبيق على إدارات رعاية الشباب في جامعة سوهاج. كما تناولت الدراسة الحالية الفصل بين مصطلح الإدارة الإلكترونية والمصطلحات المتداخلة معه، وخاصة مصطلح الحكومة الإلكترونية، وتناولت أيضا آليات الإدارة الإلكترونية والرؤية الإستراتيجية لها، وعلاقاتها بمشروع الحكومة الإلكترونية المصرية، وهو ما لم يتوفر للدراسة السابقة.

٥) دراسة / محمد محمود مكاوى. الإدارة الإلكترونية في قطاع الشركات بالتطبيق على مجموعة توشيبا العربي[١].

استهدفت الدراسة:

١- الفصل بين مفاهيم مجتمع المعلومات الجديد، والتفريق بين المصطلحات المتشابكة والمترابطة مع المجالات الأخرى، مثل مجال الإدارة والتكنولوجيا، ومجال المكتبات والمعلومات، ومن ثم بناء أسس نظرية يمكن الانطلاق منها لترسيخ دعائم تطبيقية في مجال الشركات والصناعة.
٢- دعم مفاهيم الحكومة والإدارة الإلكترونية في الوطن العربي.
٣- تشجيع التعامل التجاري والصناعي عبر القنوات الإلكترونية الرسمية.
٤- تحفيز التعامل بالوثيقة الإلكترونية والتوعية بأهمية التحول إلى الإدارة الإلكترونية اللاورقية في الوطن العربي.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. العمل بمبدأ الثواب والعقاب المتبع في الحكومة التقليدية وتطبيقه على أرض الحكومة الافتراضية (التخيلية) مما يساعد على إنجاز الخدمة بشكل تلقائي وكسر حواجز الرشوة والفساد الإداري.

---

(١) محمد محمود مكاوي . الإدارة الإلكترونية في قطاع الشركات بالتطبيق على مجموعة توشيبا العربي._ Cybrarians Journal ._ ع ٢٤ (ديسمبر ٢٠١٠).

٢. مد جسر فضائي معلوماتي عربي للتعاون في إجراء الأبحاث والاستقصاءات، وخاصة الدراسات الاقتصادية ذات الجدوى، ودراسات إدارة الوقت وإدارة الأزمات، والوقوف عند كل ما يتعلق بالبحوث.
٣. تعظيم شأن المكتبات ومنافذ الخدمة الإلكترونية باعتبارها حاضنة المعلومات الأولى، والممول الأول بالمعلومات، وربط مراكز الخدمة الإلكترونية بشبكة تغذية محلية لا تخضع لشبكة الإنترنت.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها للفصل بين مصطلحات مجتمع المعلومات الجديد، والتفريق بين المصطلحات المتشابكة والمترابطة مع المجالات الأخرى، ودعم مفاهيم الحكومة والإدارة الإلكترونية في الوطن العربي. وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لدراسة متطلبات و آليات ومعوقات ومجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية، ووضع تصور مقترح لمدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية والرؤية الإستراتجية لها، وهو ما لم تتعرض له الدراسة السابقة.

٦) دراسة / إيمان عبد الوهاب هاشم. تصور مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة أسيوط[1].

استهدفت الدراسة:

١. تحليل الواقع الإداري لجامعة أسيوط، والإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة، ومدى إدراك المسئولين والإداريين لأهمية الإدارة الإلكترونية لتطوير وتحسين النظام التعليمي.
٢. وضع تصور مقترح لإمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة.

---

(١) إيمان عبد الوهاب هاشم . تصور مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة أسيوط / إشراف عواطف محمد حسن، حنان صلاح الدين الحلواني._ أسيوط: أ.هاشم،٢٠٠٩.(أطروحة ماجستير)._ جامعة أسيوط.كلية التربية.قسم أصول التربية.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

١. أجمع أفراد العينة من الإداريين بإدارة شئون الطلاب على أن الإدارة الإلكترونية غير مفعلة داخل الإدارة، وأن معظم الوظائف والمهام الإدارية تتم بصورة تقليدية ويدوية، في حين كانت آراء القيادات الإدارية والمديرين تؤكد على تفعيل واستخدام الإدارة الإلكترونية.

٢. أجمع أفراد العينة من الإداريين بإدارة الدراسات العليا على أن الإدارة الإلكترونية غير مفعلة داخل الإدارة، وأن معظم الوظائف والمهام الإدارية تتم بصورة تقليدية ويدوية في حين كانت أراء القيادات الإدارية والمديرين تؤكد على تفعيل واستخدام الإدارة الإلكترونية.

٣. أجمع أفراد العينة من الإداريين بإدارة المكتبات على أن الإدارة الإلكترونية غير مفعولة داخل الإدارة، وأن معظم الوظائف والمهام الإدارية تتم بصورة تقليدية ويدوية.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لأهمية الإدارة الإلكترونية، ومحاولة وضع تصور مقترح للإدارة الإلكترونية. وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في تناولها لأهمية الإدارة الإلكترونية وتصور تطبيقها على نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية، بينما تناولتها الدراسة السابقة بالتطبيق على إدارات جامعة أسيوط. كما تناولت الدراسة الحالية الفصل بين مفهوم الإدارة الإلكترونية والمفاهيم المتداخلة معه، ولاسيما مفهوم الحكومة الإلكترونية وكذلك تناولت الدراسة الحالية بيان العلاقة بين الإدارة الإلكترونية ومشروع الحكومة الإلكترونية المصرية، وهو ما لم تتناوله الدراسة السابقة.

٧) دراسة / فيصل بن مصطفى محمد الجابري . تأثير الثقافة التنظيمية على أداء الموظف في الإدارة الإلكترونية "دراسة استطلاعية على موظفي جامعة الملك عبد العزيز بجدة"[١].

استهدفت الدراسة:

تمثل الهدف الرئيس للدراسة في التعرف على أثر الثقافة التنظيمية على أداء الموظف في الإدارة الإلكترونية، ومنه تتفرع الأهداف التالية:

١. شرح معنى وطبيعة الثقافة التنظيمية السائدة في جامعة الملك عبد العزيز.
٢. التعرف على أثر الثقافة التنظيمية السائدة في جامعة الملك عبد العزيز على كفاءة أداء الموظف مع تطبيق الإدارة الإلكترونية.
٣. دراسة العلاقة بين الثقافة التنظيمية وأداء الموظف بجامعة الملك عبد العزيز مع تطبيق الإدارة الإلكترونية.
٤. تسليط الضوء على دور الثقافة التنظيمية في التحفيز والتفاعل الإيجابي من حيث التأهيل والتدريب للموظف مع تطبيق الإدارة الإلكترونية.
٥. توضيح دور التقنية الحديثة في رفع كفاءة الأداء في الإدارة الإلكترونية.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. أن الإداريون بجامعة الملك عبد العزيز بجدة يدركون أبعاد الثقة كأحد أبعاد الثقافة التنظيمية، ومن وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
٢. يرى الموظفون أن ثقافة العمل الجماعي متحققة داخل العمل وتؤثر على أداء الأفراد.

---

(١) فيصل بن مصطفى محمد الجابري . تأثير الثقافة التنظيمية على أداء الموظف في الإدارة الإلكترونية "دراسة استطلاعية على موظفي جامعة الملك عبد العزيز بجدة"/ إشراف أحمد بن دواد المزجاجي._ جدة(السعودية): ف.الجابري، ١٤٣١هـ(٢٠٠٩م).(أطروحة ماجستير)._ جلمعة الملك عبد العزيز.كلية الاقتصاد والإدارة.قسم الإدارة العامة.

٣. أهم ملامح الرؤية المشتركة لدى الموظفين وتأثيرها على أداء الأفراد حيث يسود فهم متبادل بين الموظفين، ورؤية واضحة مشتركة لدى الموظفين لطبيعة العمل الذي يؤدونه، ويتخاطب الموظفون في أمور العمل بلغة مشتركة، ويسمح للموظفين بإبداء آرائهم نحو القرارات المتعلقة بوظيفتهم.

٤. تؤثر ممارسات الإدارة على أداء الأفراد من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

٥. تؤثر المعايير الثقافية المشتركة على أداء الأفراد من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

٦. توجد فروق دالة إحصائياً في متغير العمر نحو أبعاد الثقة ، وثقافة العمل الجماعي، والمعايير الثقافية المشتركة. بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً نحو بُعدي الرؤية المشتركة، وممارسات الإدارة.

٧. توجد فروق دالة إحصائياً في متغير المؤهل الدراسي نحو أبعاد الثقة، والرؤية المشتركة، والمعايير الثقافية المشتركة. بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً نحو بُعدي ثقافة العمل الجماعي، وممارسات الإدارة.

٨. لا توجد فروق دالة إحصائياً في متغير سنوات الخبرة نحو أبعاد الثقافة التنظيمية الخمسة التي تم تحديدها في الدراسة.

٩. توجد فروق دالة إحصائياً في متغير المستوى الإداري نحو أبعاد الثقة، والرؤية المشتركة، وممارسات الإدارة ، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً نحو بُعدي ثقافة العمل الجماعي، والمعايير الثقافية المشتركة.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لموضوع الإدارة الإلكترونية في البيئة الجامعية. وتختلف الدراسة الحالية عن السابقة في تركيزها على واقع الإدارة الإلكترونية وبناء نموذج أمثل لتطبيق الإدارة، بينما تركز الدراسة السابقة على موضوع الثقافة التنظيمية في ظل تطبيق الإدارة الإلكترونية ومدي تأثر الموظف بها.

٨) دراسة / حاتم سعد الدين محمد حمدي . متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين فعالية المنظمات الحكومية المصرية: دراسة تطبيقية على جامعة الزقازيق[1].

استهدفت الدراسة ما يأتي:

١. دراسة وتحليل الإطار الفكري والفلسفي للإدارة الإلكترونية كمدخل إداري يهدف إلى تحسين فعالية المنظمات ككل.
٢. التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية.
٣. التعرف على أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية لتحسين فاعلية المنظمات الحكومية.
٤. توصيف وتقييم بيئة جامعة الزقازيق محل الدراسة الميدانية.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. يعاني مفهوم الإدارة الإلكترونية من عدم الوضوح، والخلط بينه وبين مفهوم الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.
٢. عدم القدرة على ملاحقة التطور التكنولوجي المتعلق بمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتحقيق خدمة جيدة.
٣. تفتقد المنظمات الحكومية لوجود رؤية واضحة لكيفية استخدام الإدارة الإلكترونية لتحسين أدائها.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، وكذلك تهدف الدراسة الحالية للتعرف على دور الإدارة الإلكترونية في بناء اقتصاد ومجتمع المعرفة، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

---

(١) حاتم سعد الدين محمد حمدي . متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين فعالية المنظمات الحكومية المصرية : دراسة تطبيقية على جامعة الزقازيق/ إشراف محمد نجيب صبري محمود، يسري السيد يوسف جودة._ الشرقية: ح.سعد الدين،٢٠٠٧.(أطروحة ماجستير)._ جامعة الزقازيق.كلية التجارة.قسم الإدارة.

دراسات باللغة الإنجليزية:

١. Study\ Hashim, Fatimah et al. Information and communication technology for participatory based decision-making-E-management for administrative efficiency in Higher Education (١).

استهدفت الدراسة:

٢. تناول نموذج يتضمن ممارسات صناعة القرارات القائمة على الثقة والمشاركة وفق مؤشرات إدارة الجودة من خلال الاستخدام الاستراتيجي للتكنولوجيا، أو ما يعرف بنموذج كويست (نظام إدارة الجودة الإلكترونية (QUEST (Quality e-management System) والذي قُدم بموجب مبادرة من أعضاء هيئة التدريس في مؤسسة للتعليم العالي.

١- تناول البيروقراطية ونماذج المشاركة لصنع القرار، ثم وصف النظام ومناقشة مميزاته ووظائفه.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. يقوم النموذج على دمج التكنولوجيات القائمة على الويب ضمن نظام مترابط للتمكين من اتخاذ القرار بمشاركة جميع أصحاب المصلحة من خلال مستويات المسئولية المختلفة.

٢. تقييم لإمكانات النظام وقدرته على الانتقال بالعمليات الداخلية والخارجية للمؤسسة إلى المستوى التالي، وذلك باستخدام التكنولوجيا لضمان اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة، والربط بين أدوار الموظفين ومسؤلياتهم وردود أفعالهم لاتخاذ الإجراءات المناسبة.

---

(١) Hashim, Fatimah et al. Information and communication technology for participatory based decision-making-E-management for administrative efficiency in Higher Education . ACDAMIC JOURNAL, APR ٢٠١٢._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١

٣. أن نتـائج النظـام تتحـدد بقدرتـه علـى تطـوير المعرفـة، والممارسـات وصنـع السياسات.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لبعض تطبيقات الإدارة الإلكترونيـة، ومنهـا إدارة الجـودة الإلكترونيـة، ونمـاذج مشـاركة صنع القرار المرتبط بقدرته على تطوير المعرفة. وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسـة السـابقة فـي تناولهـا لـلإدارة الإلكترونيـة بشـكل عـام مـن حيـث التعرض لآلياتهـا ومتطلباتهـا والمعوقـات التـي تحـول دون تنفيذها، وكذلك تهـدف الدراسـة الحاليـة للتعـرف علـى دور الإدارة الإلكترونيـة فـي بنـاء اقتصاد ومجتمع المعرفة، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

٣. Study \ Haghighi, Amir Reza Estakhrian & Safaee, Sina. Web Application for Virtual-Making of Cost Domain in process of Civil-Project E-Management by Suggestive Algorithms(١).

استهدفت الدراسة ما يلي:

١. تنـاول دور تكنولوجيـا المعلومـات، وقـوة وسـائلها فـي تغييـر هويـة إجـراءات إدارة المشـاريع التنمويـة مـن الفضـاء التقليـدي إلـى الفضـاء الافتراضـي (تحويل الإدارة التقليدية للإدارة الإلكترونية).
٢. كيفية تطبيق الأساليب الإلكترونيـة فـي إدارة المشـاريع وتأثيرهـا علـى التكلفة/الوقت وعوامل الجودة.
٣. وضـع نمـوذج لمشـروع تنمـوي كمشـروع رائـد لإجـراءات وأنظمـة التخرج في المشاريع.

(١) Haghighi, Amir Reza Estakhrian & Safaee, Sina. Web Application for Virtual-Making of Cost Domain in process of Civil-Project E-Management by Suggestive Algorithms. TRANS TECH PUBLICATIONS LTD, ٢٠١٢._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/ libraries/start.aspx? fn=Login &ScopeID=١

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

١. أن إدارة المشروع هي عملية إدارة لمجالات متعددة مثل الاتصالات، المخصصات، التكلفة، الجودة، والوقت.
٢. جدوى الصناعة الافتراضية والويب القائم على إدارة واحدة من مجالات إدارة المشاريع، وهو مجال (التكلفة).

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لدور تكنولوجيا المعلومات في التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها للإدارة الإلكترونية من حيث المفهوم والمصطلحات التي تتداخل معه، ومتطلباتها وآلياتها وتقنياتها والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

٤. Study \ Yao, Liu et al. E-management development and deployment strategy for future organization (١).

استهدفت الدراسة ما يلي:

١. دراسة أهمية وجود نظم معلومات متكاملة، ودورها الأساسي والحيوي لتحقيق ميزة تنافسية في الاقتصاد الشبكي العالمي.
٢. تحديد مفهوم منظمة المستقبل ووضعها للأهداف وتحقيقها.
٣. تعريف الإدارة الإلكترونية مع وضع بعض المبادئ المفسرة لها.

---

(١) Yao, Liu et al. E-management development and deployment strategy for future organization. ACDAMIC JOURNAL, AGU ٢٠١١._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

١. أن المنظمات تحتاج للتفكير في طرق للتكامل، والأتمتة بالإضافة إلى جعل أنظمة التشغيل الخاصة بهم أكثر ذكاء داخليا وخارجيا، وذلك من أجل البقاء والاستمرار أو تحقيق النجاح في مستقبل يتميز بتغيرات سريعة وجذرية.

٢. الإطار النظري للإدارة الإلكترونية يشمل المجالات والخصائص والاستراتيجيات مثل إستراتيجية تصميم قاعدة البيانات وتصميم إستراتيجية التطبيق.

٣. أن جميع الاستراتيجيات المقترحة للإدارة الإلكترونية تم بالفعل تجربتها بنجاح من قبل جامعتين في ماليزيا.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لتعريف الإدارة الإلكترونية، واقتراح استراتجيات للإدارة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمتطلبات وآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

٥. Study \ Chen, Feng et al. IPv٦ based large-scale lighting devices e-management system (١).

استهدفت الدراسة:

٦. تناول الإصدار السادس من برتوكول الانترنت Internet Protocol Version (IPv٦) والذي يتميز بمزايا أكثر من الإصدار IPv٤، ومدى مناسبته للتطبيقات واسعة النطاق.

(١) Chen, Feng. IPv٦ based large-scale lighting devices e-management system (١)._ IEEE COMPUTER SOC, ٢٠١٠._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

٧. تقديم الإصدار IPv٦ المبني على أجهزة النطاق الواسع لنظام الإدارة الإلكترونية، متضمنا البنية الهندسة المعمارية، والنموذج الأولي للنظام.

٨. تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لواحد من تقنيات الإدارة الإلكترونية وهو الانترنت والتي ينتمي لها بروتوكول الانترنت IPv٦، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم الإدارة الإلكترونية ومتطلباتها ومعوقاتها، واقتراح نموذج لتطبيقها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

٩. Study \ Cucu, Ioan. Towards a Holistic E-management Approach in Universities (١).

استهدفت الدراسة:

تناول نظم المعلومات وتأثيرها في زيادة كفاءة كل عملية في المنظمات، مع بعض الخصوصية للجامعات.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

أن الاندماج الكامل للنظم المختلفة التي تم تحليلها وتنفيذها كنظم إدارة المعرفة، ونظم التعلم الإلكتروني في نظام واحد شامل للإدارة الإلكترونية، سيكون له تأثير أفضل على جميع النظم المعمول بها وعلى المنظمة ككل.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لنظم المعلومات الإدارية أحد مجالات تطبيق هذه الدراسة كأحد نظم إدارة المعرفة، وكذلك التعلم الإلكتروني أحد أشكل تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال التعليم، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم الإدارة الإلكترونية ومتطلباتها وآلياتها والمعوقات التي تحول دون تنفيذها،

---

(١) Cucu, Ioan. Towards a Holistic E-management Approach in Universities._ INT BUSINESS INFORMATION MANAGEMENT ASSOC-IBIMA, ٢٠٠٩._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

ودورها في بناء اقتصاد ومجتمع المعرفة، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

١٠. Study \ GuoZheng, He. E-enterprise and E-management Concept and Process Model Research(١).

استهدفت الدراسة ما يلي:

١. تناول الإدارة الإلكترونية كونها فكرة لإظهار التطور السريع للإنترنت وبيئة الأعمال الإلكترونية.
٢. الإدارة الإلكترونية كوسيلة فعالة للمؤسسة لكسب المزايا التنافسية أو الكفاءات الأساسية.
٣. هدف الإدارة الإلكترونية الناجحة هو الوصول للمؤسسة الإلكترونية.
٤. شروط نجاح تنفيذ الإدارة الإلكترونية، ومنها وجود التكنولوجيا الإلكترونية، والمصدر الإلكتروني كأساس، في وضع تشغيل الخدمة الإلكترونية، مع ضمان السرعة الإلكترونية، لتحقيق هدف المنظمة الإلكترونية.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

توصيف الدلالات المرتبطة بالمفاهيم الإلكترونية في تفاصيل تبني نموذج عملية تشغيل المؤسسة الإلكترونية، والنموذج الهيكلي للإدارة الإلكترونية.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لمتطلبات نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

---

(١) GuoZheng, He. E-enterprise and E-management Concept and Process Model Research._ IEEE, ٢٠٠٧._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=.

١١. Study \ Alharbi, Salah J. M. Perceptions of faculty and students toward the obstacles of implementing E-government in educational institutions in Saudi Arabia(١).

استهدفت الدراسة:

بحث تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلاب تجاه معوقات تنفيذ الحكومة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية بالمملكة العربية السعودية.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

١. تصنيف معوقات تنفيذ الحكومة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية في ست مجموعات جاء ترتيبها من أعلى لأسفل كالآتي: العقبات الإدارية، يليها التعليمية، ثم المالية، ثم السياسية، ثم التنظيمية، ثم التكنولوجية، وأخيراً العقبات الاجتماعية.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، من الذكور والإناث، والمشاركين من مختلف المؤسسات فيما يتعلق بجميع المتغيرات.

٣. كشف اختبار t اختلافًا كبيرًا في المشاركين من التخصصات الأكاديمية المختلفة فيما يتعلق بمجموع علاماتهم على الردود المتعلقة بالعقبات المالية.

٤. تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لمعوقات نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمتطلبات وآليات تطبيق الإدارة الإلكترونية، واقتراح نموذج لتطبيقها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

---

(١) Alharbi, Salah J. M. Perceptions of faculty and students toward the obstacles of implementing E-government in educational institutions in Saudi Arabia, West Virginia University, ٢٠٠٦.

١٢. Study \ Steyn, Izak &Roten, Patrick . NE-management of Effective Decision-making in a Higher Education Environment: A case study(١).

استهدفت الدراسة ما يلي:

١. تناول مشكلة نقص التكلفة وكفاءة الوقت في وضع جدول أعمال اجتماعات الإدارة التنفيذية وإدارة محاضر تلك الجلسات من قبل جامعة فري ستيت في بلجيكا.
٢. تطوير تطبيقات البرمجيات في إدارة محاضر الاجتماعات والقرارات للبلديات (هيئات الحكم المحلي) والمؤسسات الحكومية.
٣. ٣تنفيذ نظام إدارة الاجتماع "بارناسوس" في عدد كبير من بيئات الحكومة المحلية في بلجيكا، ولكن ليس بعد في مؤسسات التعليم العالي.
٤. ابرم اتفاق بين جامعة فري ستيت وشركة "سيبل" في تطبيق سياقات البرنامج في التعليم العالي.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

أن فوائد نظام إدارة الاجتماعات " بارنا سوس" ما يلي:

- تجميع جدول الأعمال من خلال الإدارة الإلكترونية، حيث يتم إرسال بنود جدول الأعمال بطريقة لا مركزية إلى خادم مخصص في حين يتم رصد العملية من قبل الأمين العام للاجتماع.
- بعد انتهاء جدول الأعمال يتم تجميعها في النهاية وإرسالها إلى الأعضاء إلكترونيا.

---

(١) Steyn, Izak &Roten, Patrick . NE-management of Effective Decision-making in a Higher Education Environment: A case study._ INT INST INFORMATICS & SYSTEMICS, ٢٠٠٥._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

- خلال الاجتماع يستخدم السكرتير تسهيلات خاصة من برنامج بارناسوس بتعديل مشروع المحاضر التي تم إعدادها قبل الاجتماع.
- بعد الاجتماع يقوم السكرتير بالتحرير الفني وبتصنيف المحاضر وإرسالها إلى أعضاء الاجتماع والأشخاص المرخص لهم بذلك.
- بعد اعتماد المحاضر من قبل الاجتماع المقبل وتُصنف كمحاضر نهائية يتم تخزينها في قاعدة بيانات قرارات بارنا سوس.
- قرارات الاجتماعات السابقة يمكن استرجاعها من قبل جميع الأشخاص مع مراعاة الموافقات الأمنية اللازمة.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لأحد تطبيقات الإدارة الإلكترونية وهي إدارة محاضر الاجتماعات بشكل إلكتروني، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم ومتطلبات وآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، واقتراح نموذج لتطبيقها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

١٣. Study \ Franken, A. The future of regulatory affairs e-management in the marketing authorisation process (١).

استهدفت الدراسة:

التعرف على رغبة المشاركين في عملية ترخيص التسويق في إنشاء واختبار الإجراءات التي تضمن المعالجة الإلكترونية الحصرية لجميع الوثائق والبيانات اللازمة في مجالات تسجيل المنتجات الطبية وإدارة دورة حياتها.

---

(١) Franken, A. The future of regulatory affairs e-management in the marketing authorisation process ._ ECV-EDITIO CANTOR VERLAG MEDIZIN NATURWISSENSCHAFTEN, ٢٠٠٣._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة:

١. أن المشاركين لا يركزون على الحلول الوطنية أو الأوروبية بمعزل عن وضع مواصفات متواءمة دولياً.

٢. يمثل المؤتمر الدولي للمواءمة مثل هذا المشروع الذي يجمع بين الجهات المختصة والصناعة من المناطق التجارية الثلاث الأكثر أهمية من أجل إعداد مبادئ توجيهية متماثلة يتم الاعتراف بها على المستوى الدولي.

٣. أن واحدة من مهام المؤتمر الدولي للمواءمة هو تطوير الشروط الفنية العامة لتقديم طلبات تفويض التسويق الكترونيا. بواسطة ما يسمى بالوثيقة الإلكترونية الفنية المشتركة.

٤. تطوير المواصفات التي تضمن صلاحية التقنية من ملف واحد إلكترونياً في أوروبا والولايات المتحدة واليابان وكندا وسويسرا وعدد من الدول الأخرى المرتبطة بمشروع المؤتمر الدولي للمواءمة.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لأحد تطبيقات الإدارة الإلكترونية وهو التسويق الإلكتروني اعتماداً على أحد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وهي الوثيقة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم ومتطلبات وآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، واقتراح نموذج لتطبيقها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

١٤. Study \ Al-Ghafri, Rashed: The use of computer technology in higher education management and administration; A comparatives study between of Oman and UK (١).

---

(١) Al-Ghafri, Rashed,: The use of computer technology in higher education management and administration ; A comparatives study between of Oman and UK, Unpublished doctoral dissertati on, Manchester University, ٢٠٠٢.

استهدفت الدراسة ما يلي:

١. التعرف على مدى استعمال الإداريين للحاسب الآلي من خلال إجراء مقارنة بين الإداريين في جامعة السلطان قابوس بعمان، والإداريين بجامعة مانشستر بالمملكة المتحدة.

٢. التعرف على وجهات نظر الإداريين في الجامعتين تجاه تكنولوجيا الحاسب الآلي والخدمات التي تقدمه في جامعتيهما.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. لا يستعمل معظم الإداريين في الجامعتين تكنولوجيا الحاسب بشكل فعال في عملهم اليومي.

٢. إن بعض المهارات قد استعملت من قبل إداريين أكثر من أعضاء هيئة التدريس: كالاتصالات الإلكترونية ومنها البريد الإلكتروني، ومعالج الكلمات لطباعة الأشياء، واستعمال الإنترنت.

٣. أثبتت الدراسة بأن معظم الذين جرى استجوابهم كانوا سعداء بالتسهيلات التي تقدمها جامعتهم.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لاستخدام التكنولوجيا في الإدارة كأحد المراحل الأولية للانتقال للإدارة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم ومتطلبات وآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، واقتراح نموذج لتطبيقها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

١٥. Study \ Lerias H. Towards e-management as enabler for accelerated change (١).

---

(١) Lerias H. Towards e-management as enabler for accelerated change._ SPRINGER,٢٠٠٢._availableat: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

استهدفت الدراسة ما يلي:

١. تقديم منهجية وأدوات دعم الإدارة الإلكترونية لتسريع وتيرة التغيير.

٢. زيادة فعالية الشركة لتهيئة المؤسسات والموظفين لعملية التغيير في الأهداف والإستراتيجية والثقافة والأدوار والفرص الوظيفية لكي تتم بصورة سلسة وممتعة.

٣. تلازم هيكلة عملية توجيه بيئة العمل مع هيكلة وتفاعل الإنسان مع الآلة.

٤. التأكيد على دور الجهات الفاعلة وشخصيتها الديناميكية الحديثة في التدرج لاستكمال عملية التحول.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أن الجامعة كدراسة حالة نظمت وفقا لذلك نموذج محافظ جدا، تم استخدامه كأداة للتحقق من الحلول المقترحة.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم وآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، ووضع استراتجيات لتنفيذها، واقتراح نموذج لتطبيقها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

١٦. Study \ Barret, K. Factors and their effect in principles utilization of a management information systems (١).

---

(٢) Barret, K.: Factors and their effect in principles utilization of a management information systems (Texas), DAI-A٦١/٠٨,P.٣٠٠٢, ٢٠٠١._available: http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets

استهدفت الدراسة:

العوامل المؤثرة في استفادة مديري المدارس الحكومية في ولاية تكساس الأمريكية من أنظمة المعلومات الإدارية، والتحقق من هذه العوامل عن طريق استقصاء اعتمد على المتغيرات التالية مستوى المدرسة، والنوع، والعمر، وسنوات الإفادة من نظم المعلومات الإدارية وخبرة المدير، وتكرار استعمال نظم المعلومات الإدارية ونوعيتها ووظيفتها.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. يدرك المديرون الذين يستخدمون نظم المعلومات الإدارية لعدة سنوات سهولة الاستخدام، وفائدة نظام المعلومات الإدارية في دعمهم في اتخاذ القرارات.
٢. هناك اختلاف واضح في الفائدة من نظم المعلومات الإدارية بين مديري المدارس الأساسية، ومديري المدارس الثانوية، حيث يعتمد مديرو المدارس الثانوية على نظم المعلومات الإدارية في إنجاز أعمالهم بدرجة أكبر من مديري المدارس الأساسية.
٣. تساعد أنظمة المعلومات الإدارية المديرين في إنجاز أعمالهم بتأثير عوامل منها مهارة المديرين وخبرتهم، وتكرار استخدامهم لنظم المعلومات الإدارية.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لنظم المعلومات الإدارية أحد مجالات تطبيق هذه الدراسة، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم ومتطلبات وآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، ووضع استراتجيات لتطويرها، واقتراح نموذج لتطبيقها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

١٧. Study \ Bravar, D. E-management of medicaldevices in Italy (١).

---

(١) Bravar, D. E-management of medical devices in Italy._ IEEE, ٢٠٠١._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn= Login& ScopeID=١.

استهدفت الدراسة:

١. تحسين كفاءة إدارة الأجهزة الطبية من خلال إدخال أدوات جديدة شملت الإنترنت.
٢. إعداد خطة منطقية للتنمية، وإجراء تحليل شامل للتشريعات الأوروبية والإيطالية، وتحليل السوق وتحليل المنافسين.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. أن السوق لا يوضح أسباب قوية للشراء على الخط، ولكن يهتم بشكل كبير بالعثور على جميع المعلومات الممكنة عن المواصفات الفنية، والمقارنة الفعالة للأسعار والعروض.
٢. اختيار شركة ايطالية لتطوير بوابة إلكترونية لتقديم معلومات عالية الجودة عن الأجهزة الطبية الحيوية.

تتفق الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها لأحد تطبيقات الإدارة الإلكترونية وهو التسويق الإلكتروني، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في تناولها لمفهوم ومتطلبات وآليات الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تحول دون تنفيذها، واقتراح نموذج لتطبيقها، وهو ما لم يتوفر في الدراسة السابقة.

١. تعقيب عام على الدراسات السابقة:

لا

١. توضيح مفهوم الإدارة الإلكترونية وبيان الفرق بينه وبين المصطلحات المتداخلة معه.
٢. تناولها للفصل بين مصطلحات مجتمع المعلومات الجديد، والتفريق بين المصطلحات المتشابكة والمترابطة مع المجالات الأخرى، ودعم مفاهيم الحكومة والإدارة الإلكترونية في الوطن العربي.
٣. أهمية الإدارة الإلكترونية ومحاولة وضع تصور مقترح للإدارة الإلكترونية.
٤. مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية.

٥. المعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية في البيئة الجامعية.
٦. وضع تصور مقترح لمدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الآتي:

١. تطبيق على نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.
٢. علاقة الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية بمشروع الحكومة الإلكترونية المصرية.
٣. الرؤية الإستراتجية للإدارة الإلكترونية.
٤. تطبيق الإدارة الإلكترونية لتوليد المعرفة وإدارتها بمؤسسة كثيفة المعرفة، وذلك لتوليد المعرفة وإدارتها بهدف بناء رأس المال الفكري والمعرفي، والمنافسة في اقتصاد المعرفة اقتصاد المستقبل.

١٨. الصعوبات التي واجهت الباحث Obstacles Which Faced Researcher:

واجهت الباحث عدة صعوبات نذكر منها:

١. الحساسية المفرطة لدى أغلب المسئولين في إمداد الباحث بتقارير رسمية رغم أن بعضها منشور على شبكة الإنترنت.
٢. امتناع المسئولين عن تقديم أية بيانات رسمية أو غير رسمية عن الأمور المالية والميزانيات.
٣. تضارب بعض الأرقام عند الحصول عليها من أكثر من مصدر.
٤. صعوبة تحديد مجتمع الدراسة وخاصة فيما يتعلق بمركز المعلومات؛ حيث يحمل مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات شبكة مركز معلومات الجامعة، مما يعني أنه يقوم بدور الشبكة والمركز معاً، ولكنه تبين أن العمل ينصب على الشبكة ويقف دوره بالنسبة للمركز عند استضافة السير فرات(الخوادم) التي تحمل قاعدة البيانات.

١٩. قلة الدراسات الأجنبية التي تتضمن مصطلح الإدارة الإلكترونية E-Management.

١. عدم وجود دراسات تناول موضوع الإدارة الإلكترونية وتنتمي لتخصص المكتبات والمعلومات.

٢٠.الإطار العام للدراسة: Organization of the Study

جاءت الدراسة في ثلاثة فصول بالإضافة للفصل التمهيدي الذي جاء بعنوان " منهجية الدراسة " وتناول مقدمة للدراسة، وأهمية الدراسة ومبرراتها، وأهداف الدراسة، ومشكلة الدراسة وتساؤلاتها، ومصطلحات الدراسة، وحدود الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينته، ومنهج الدراسة وأدواتها، والدراسات السابقة، والصعوبات التي واجهت الباحث. الإطار العام للدراسة.

وجاء الفصل الأول بعنوان " الإدارة الإلكترونية واقتصاد المعرفة " وتناول الفصل مفهوم الإدارة حيث تعرض لأصلها اللغوي واستعرض عددًا من التعريفات التي عكست تنوع وتطور المدارس والنظريات التي تصدت للتأصيل النظري لعلم الإدارة، كما تناول الفصل حاجة الإدارة للاستعانة بالتكنولوجيا للارتقاء بالأداء وتقديم خدمات متميزة، واستعرض الفصل العوامل الداعية للتحول إلى الإدارة الإلكترونية .

كما تناول الفصل تعريفات الإدارة الإلكترونية والاتجاهات الفكرية الحاكمة لها، حيث دعت الدراسة إلى تبني التعريفات الأكثر تجريدا وعمومية، وهي تعريفات الاتجاه الثامن، الذي يرى في الإدارة الإلكترونية أنها تشمل جميع مكونات الإدارة التقليدية، إلا أنها قادرة على تخليق المعرفة وتعزيز بنية رأس المال الفكري للمؤسسة، والمساهمة في بناء اقتصاد المعرفة.

واستعرض الفصل كذلك المصطلحات التي تتداخل مع الإدارة الإلكترونية كالإدارة عن بُعد والأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، وفي هذا الإطار تم التركيز على مصطلح الحكومة الإلكترونية بوصفه أكثر المصطلحات تداخلاً مع الإدارة الإلكترونية، وانتهى إلى أن الإدارة الإلكترونية أشمل وأعم من الحكومة الإلكترونية، وأن الخلاف بينهما في الدرجة وليس في النوع.

كما استعرض الفصل أهمية وأهداف الإدارة الإلكترونية، ومقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية لبيان النقلة النوعية التي حققتها الأخيرة، وخاصة فيما يتعلق بإنجاز الأعمال وتقديم الخدمات بالشكل المناسب والوقت المناسب بسرعة أكبر، ودقة أعلى، ومجهود وتكلفة أقل بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

وكذلك تناولت الدراسة في هذا الفصل علاقة الإدارة الإلكترونية باقتصاد المعرفة، من حيث قدرتها- بفضل التكنولوجيا - على نقل المعلومات وتبادلها، وتخليق المعرفة وإدارتها؛ لتحقيق أهداف المؤسسة للمساهمة في اقتصاد المعرفة .

واختُتم الفصل باستعراض نماذج لتطبيقات الإدارة الإلكترونية على المستوى العالمي كما في فنلندا وكوريا الجنوبية والهند وتشيلي والإكوادور، والإقليمي كما في تونس والمغرب وسلطنة عمان والسعودية، والمحلي برنامج الحكومة الإلكترونية المصرية.

وجاء الفصل الثاني بعنوان "مقومات الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية" وتناول الفصل نظم المعلومات وتعريفها وأنواعها وأهميتها، وبيان نظم المعلومات المطبقة بجامعة الإسكندرية، وأهمها نظم المعلومات الإدارية، كما تم تناول شبكات المعلومات وتعريفها وأنواعها وأهميتها، وبيان شبكات المعلومات المتواجدة بجامعة الإسكندرية، وأهمها شبكة مركز معلومات الجامعة، وكذلك تم تناول مراكز المعلومات من حيث تعريفها وأنواعها وأهميتها،

وبيان مراكز المعلومات الموجودة بجامعة الإسكندرية وأشارت الدراسة إلى وجود مركز معلومات الجامعة.

٢١. كما تناول الفصل التعرف على العناصر التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية، التي رأى فيها بعضهم أنها تتكون من الأجهزة والمعدات والبرمجيات بمختلف أنواعها، والاتصالات ونظم المعلومات والكوادر البشرية. في حين يرى آخرون أنها تشمل عتاد الحاسب الآلي Hardware ويشمل المكونات المادية للحاسب الآلي ونظمه وشبكاته وملحقاته، والبرامج Software وتشمل نظم وشبكات الحاسب الآلي مثل البريد الإلكتروني، قواعد البيانات Database، برامج الحاسب، نظم إدارة الشبكات، مترجمات لغات البرمجة، أدوات تدقيق البرمجة، وشبكات الاتصالات Communication Networks ومنها الإنترانت Intranet، والإكسترانت Extranet، وشبكة الإنترنت Internet، وصُناع المعرفة Knowledge Workers وتتكون من القيادات الرقمية Digital Leaderships، والمديرين والمحللين للموارد المعرفية، ورأس المال الفكري في المؤسسة. ثم تم تناول تلك العناصر بالتطبيق على نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

وتناول الفصل أيضا الوظائف التي تؤديها الإدارة الإلكترونية من التخطيط الإلكتروني والتنظيم الإلكتروني والقيادة الإلكترونية والرقابة الإلكترونية، وذلك بالتطبيق على نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

كما تناول الفصل التعرف على المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ومنها ضرورة وجود خطة إستراتيجية تشمل صياغة أهداف الإدارة الإلكترونية، وتصميم النظم وتطويرها؛ لتناسب عمليات الإدارة الإلكترونية ثم البدء بعملية التطبيق بمستوياته التقني والتطبيق على مستوى الأعمال، وأخيرا مرحلة التقييم، والمتطلبات الفنية والإدارية والتنظيمية وبيان المتوفر منها بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

وتناول الفصل التعرف على الآليات المستخدمة في الإدارة الإلكترونية، ومدى توفرها بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية، وتناول أيضا الأساليب التي تستخدمها الإدارة الإلكترونية، وما الأساليب المستخدمة منها في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

واستعرض الفصل مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية كالحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والنشر الإلكتروني، والمجالات التي تطبق منها في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

كما استعرض الفصل المراحل التي يتم فيها التحول والانتقال من الإدارة التقليدية إلي تطبيق الإدارة الإلكترونية، والمرحلة التي تحتلها الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية. وأخيراً يتناول الفصل المهام التي تقوم بها الإدارة الإلكترونية.

٢٢.وجاء الفصل الثالث بعنوان " مستقبل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية " وتناول العلاقة بين الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية وتنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية، الذي تمثَّل في مشاريع تطوير التعليم العالي Higher Education Enhancement Project (HEEP)، وتقوم على تنفيذه وحدة إدارة المشروعات Unit Management Project (UMP)، ويأتي مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات Information & Communication Technology Project (ICTP) كأحد مشاريع تطوير التعليم. والذي يُعتبر مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات ICTP بجامعة الإسكندرية أحد تطبيقاته. وهو أهم مشروعات التطوير بجامعة الإسكندرية، حيث يسهم بدور كبير في الارتقاء بالجامعة تكنولوجياً حتى تغدو في مصاف الجامعات العالمية.

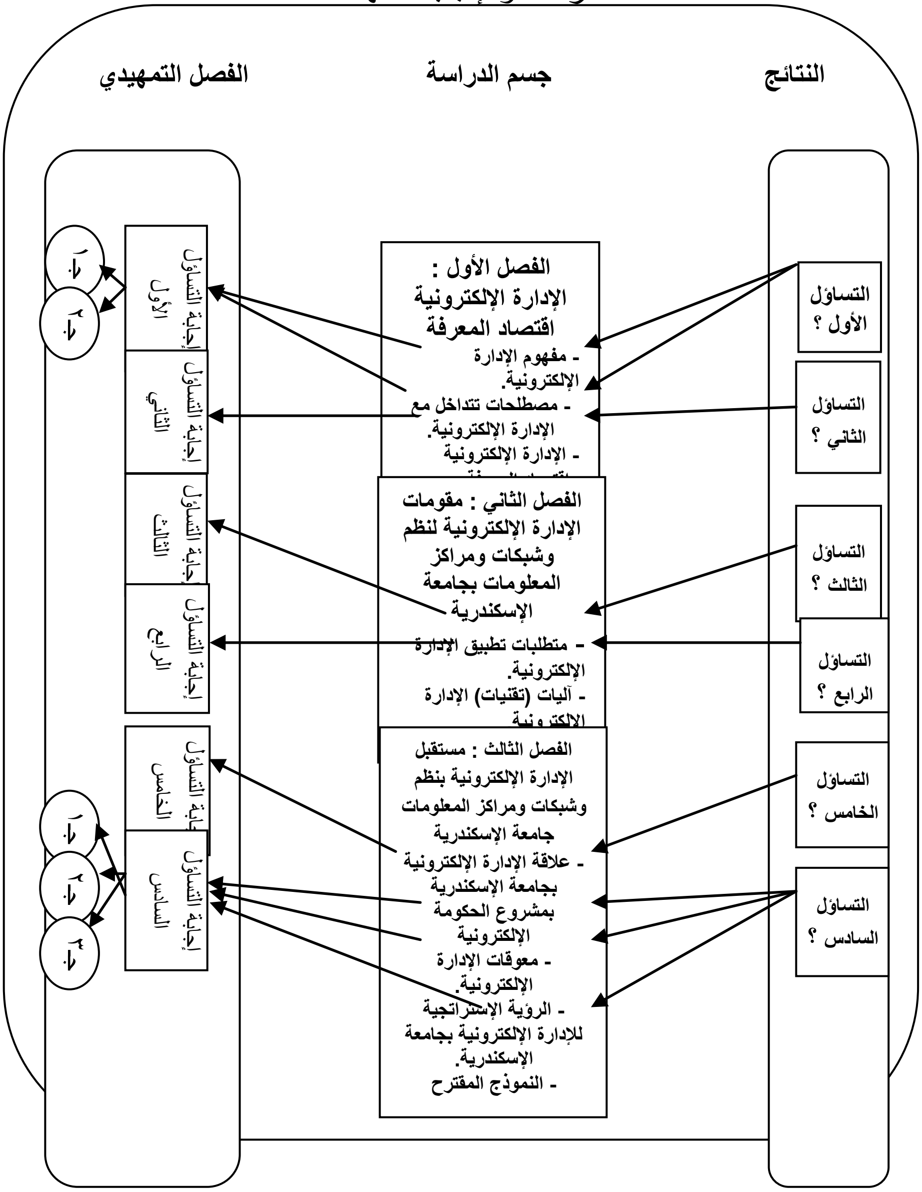
ويسعى المشروع لتحقيق الميكنة المتكاملة للإدارة الجامعية (الإدارة الإلكترونية)، كما يهدف المشروع إلى إتاحة المعلومات بجامعة الإسكندرية إلى الصورة الإلكترونية من خلال شبكات معلومات للجامعة بشكل مباشر وسريع، واستحداث أنماط تعليمية جديدة، وتهيئة المجتمع الجامعي للتعامل معها من خلال التدريب الموجه والمستمر.

ويتناول الفصل المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية، والمعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

ويتناول الفصل الإستراتجية (الرؤية المستقبلية) التي تسعى الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية إلى تحقيقها.

ويُختتم الفصل ببناء نموذج مقترح للإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

مخطط لأسئلة الدراسة والإجابة عنها



الفصل الأول
الإدارة الإلكترونية واقتصاد المعرفة

تمهيد Preface:

تزامنت الحاجة إلى الإدارة مع بدء التجمعات البشرية وضرورة تنسيق الجهود والتعاون فيما بينها، مما يعني أن ممارسة الإدارة سبقت التنظير لها بفترات طويلة. وتنازعت الإدارة رؤى ونظريات مختلفة شكّلت مجموعة من المدارس كالمدرسة الكلاسيكية، والسلوكية، والكمية وصولاً لنظريات الإدارة المعاصرة كنظرية الأنظمة والنظرية الموقفية.

ولم تقف تطورات الإدارة عند توالى النظريات، وإنما امتد التطوير والتحديث ليشمل ميكنة بعض أنشطتها اعتمادًا على بعض الآلات كالتليفون والفاكس وغيرها، ثم الاستعانة بأجهزة الحاسبات، ثم الاستعانة بتكنولوجيا الاتصالات إلى جانب تكنولوجيا المعلومات لتظهر ما يسمى الإدارة الجديدة أو الإدارة الإلكترونية، والتي استطاعت بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخليق المعرفة متجاوزة بذلك مرحلة تحسين الأداء وتقديم الخدمات الإلكترونية.

وقد عانى مصطلح الإدارة الإلكترونية ما عانى منه مصطلح الإدارة من تعدد التعريفات، والتي تراوحت بين التفصيل في الإجراءات والعمليات وبين التجريد والتعميم، وبين تعريفات تختصر الإدارة الإلكترونية في مجرد عملية للميكنة، وبين تعريفات ترى في الإدارة عملية كبرى لتخليق المعرفة. وقد عانى مصطلح الإدارة الإلكترونية أيضًا خلط وتداخل بينه وبين مصطلحات أخرى كالإدارة عن بُعد وإدارة الأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، ويعتبر المصطلح الأخير أكثر المصطلحات تداخلا مع الإدارة الإلكترونية.

وتكتسب الإدارة الإلكترونية أهمية كبيرة لقدرتها على إنجاز الأعمال وتقديم الخدمات بسرعة ودقة وبجهد وتكلفه أقل، كما تساهم عبر قدرتها على بناء رأس المال المعلوماتي وتخليق المعرفة بشكل فعال في مجتمع المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة.

ويستهدف هذا الفصل من الدراسة التعرف على مفهوم الإدارة، وحاجتها إلى التكنولوجيا، والتعرف على مفهوم الإدارة الإلكترونية، والمصطلحات التي تتداخل معه، وأهمية الإدارة الإلكترونية وأهدافها،

وعلاقة الإدارة الإلكترونية بمجتمع المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة، واستعراض بعض النماذج العالمية والإقليمية والمحلية للإدارة الإلكترونية.

مفهوم الإدارة الالكترونية Management \ Administration Concept:

١. بداية يجب الإشارة إلى أن المفهوم هو "مجموع الصفات والخصائص الموضحة لمعنى كلي"، والتعريف هو "تحديد الشيء بذكر خواصه المميزة". بما يعني أن لفظ المفهوم يعني فلسفة إدارية أو وجهات نظر، وتعدد المفاهيم يقود إلى كثرة التعاريف، أما التعريف فيعطي وصفًا تجريديًّا لماهية المفهوم ولا يوجد تعريف يصف المفهوم بدقة [(١)].
وعلى ذلك سنعرض للمفاهيم والتعاريف المختلفة للإدارة وقبل ذلك نتعرض للأصل اللغوي للمصطلح .

٢. الإدارة لغةً : "القيام بخدمة الآخرين"[(٢)]. واشتق مصطلح "الإدارة" من الكلمة اللاتينية (Ad + Ministrare) التي تعنى تقديم خدمة (To Serve)، بما يعني أن الإدارة الاهتمام بشئون الناس وأنشطة البشر التي تتصف بالتعاون الجماعي المشترك، لذا تُعد الإدارة وسيلة مهمة لتنظيم الجهود الجماعية [(٣)].

---

(١) محمد الصيرفى.الإدارة الالكترونية للمنشآت الفندقية . الإسكندرية: دار الفكر الجامعي،٢٠٠٨._ ص٩.

(٢) هند بنت عبد الرحمن آل عروان . الإدارة العلمية للمكتبات ومراكز المعلومات ._ الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية،١٤٢٤هـ (٢٠٠٣م) ._ ص ٥٧.

(٣) عمر أحمد همشرى . الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات ._ عمان(الأردن): مؤسسة الرؤى العصرية، دار صفاء،٢٠٠١._ ص ١٧.

٣. وكلمة الإدارة في اللغة الانجليزية يطلق عليها أحد لفظين الأول Management ويشير للإدارة في منظمة الأعمال التي تسعى للربح، والثاني Administration ويشير إلى الإدارة في المنظمات غير الهادفة للربح كالقطاع الحكومي [٤].

وتتعدد تعريفات الإدارة وتتنوع، فالمصطلح يحمل معاني ومفاهيم مختلفة، وذلك نظرًا لأن الإدارة قوة غير منظوره وغير ملموسة، بالإضافة إلى تأخر الدراسات النظرية رغم قدم الممارسة الإدارية.

وتشير موسوعة العلوم الاجتماعية إلى غموض المصطلح وتباين استخدامه سواء أكان داخل المجالات المختلفة أم للمستويات الإدارية داخل المجال الواحد، وأيضًا بين المتخصصين سواء بحصره في عدة سطور أم بالتوسع فيه لعدة صفحات [٥].

مصطلحات تتداخل مع الإدارة الإلكتروني

ومن التعريفات المتعددة لمصطلح الإدارة ما يلي:

١-الإدارة Administration [١]

أ) أُطلق عادة في المجال الحكومي، ويعنى تنسيق جهود الأفراد والجماعات لتحقيق الأهداف الموضوعة، ويشمل مرحلة التخطيط والتنظيم والتوظيف والتوجيه والتنسيق والتمويل والرقابة .

ب) المسئولية عن كفاءة وفاعلية الأعمال والإجراءات .

ت) مجال الإدارة الذي يختص بتفسير السياسة وترجمتها إلى عمل تنفيذي فعال.

---

(٤) محمد الصيرفي ._ مصدر سابق ._ ص ١٠.

(٥) ميشيل مان . موسوعة العلوم الاجتماعية/ترجمة عادل مختار الهوارى،سعد عبد العزيز مصلوح ._ القاهرة: دار المعرفة الجامعية،١٩٩٩._ ص ص ٤٠٧-٤٠٨.

(١) Badawi, Ahmed Zaki . Dictionary of Management :English-French-Arabic._ ٢nd edition._ Cairo:Dar Al-Kitab Al- Masri,١٩٩٤._p٢١.

الإدارة العامـة Public Administration, [1] عمليـة توجيـه وقيادة الجهود البشرية فـي القطـاع الحكومي، والمبـادئ العامـة التـي تحكم إدارة الأعمـال Business Administration هـي نفس المبـادئ العامـة التي تحكم علم الإدارة، وكل الخلاف بينهما يكون في مجال التطبيق.

الإدارة Management [2]: توجيه وتسيير أعمال المشروع بقصد تحقيـق أهـداف محـددة، ويقـوم شـاغلو هـذه الوظيفـة بـالتخطيط ورسـم السياسات والتنظيم والتوجيه والرقابة .

الإدارة العلمية (Scientific Management , [3])

حركـة فنيـة وإداريـة ظهـرت فـي الولايـات المتحـدة الأمريكيـة فـي العُشر الأخير من القرن التاسع عشر، ورَسَمَ خطوطها الأساسية فردريك تايلور. وقد اهتمت بدراسة الوقت والحركة، ووضعت مبادئ تسترشد بها الإدارة فـي تحقيـق زيـادة الإنتـاج عـن طريـق الاختيـار العلمـي للعمـال والتـدريب الصـحيح والملاحظـة الفعالـة لأعمـالهم، وتشـجيع العمـال عـن طريق حوافز الإنتاج.

وتنتمـي الإدارة العلميـة إلـى المدرسـة التقليديـة أو الكلاسيكية، وهـى إحدى مدارس علم الإدارة، بجانـب مدرسـة العلاقـات الإنسـانية، والمدرسـة السـلوكية. وتتميـز المدرسـة التقليديـة بعـدة صـفات تميزهـا عـن المـدارس الأخرى، وهي أنها ذات طابع إنساني كونها نشاطاً بشرياً وجماعياً، وذات صفات اجتماعيـة تعاونيـة حيث يعمد النشـاط الإنسـاني المنظم إلـى تحقيـق الفائدة والمصالح المشتركة لأفراد الجماعة، وذات صفات فنية لأنهـا تتمتـع بأصول علمية وأساليب فنية لتحقيق أفضل النتائج بأقل التكاليف[4] .

---

(٢) loc .Cit._p. ٢٢.

(٢) Loc .Cit._ p. ٢٨٠.

(٤) Loc. Cit._ p. ٢٨٥.

(٤) هند بنت عبد الرحمن آل عروان ._ مصدر سابق ._ ص ص ٦١-٦٤.

بينما اتجهت مدرسة العلاقات الإنسانية إلى التركيز على أن العامل ليس أداة طيعة في يد الإدارة، وإنما إنسان له شخصيته المستقلة التي تؤثر في الجماعة وتتأثر بها. في حين ركزت المدرسة السلوكية على دراسة الفرد وتحليل شخصيته لمعرفة جوانبها الإدارية ومن ثم التنبؤ بتصرفاته ودوافعه مما يساعد على تحقيق الأهداف.

مقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

ثم ظهرت مجموعة من المدارس الحديثة للإدارة، كالإدارة بالأهداف Management By Objective وتُعنى بشكل عام بالأهداف وكيفية تحقيقها معتمدة على فرضيات الإدارة بالمشاركة والديمقراطية، والإدارة بالنظم Management By Systems وتقوم على دراسة الاحتياجات المعلوماتية للتنظيمات الإدارية لاتخاذ القرارات الإستراتجية والتكتيكية والعمليات، وأخيراً الإدارة اليابانية Japan Management التي تقوم على المنطلقات الفكرية والثقافية والقيم الروحية والتربوية المميزة للمجتمع الياباني وأثرها على الممارسات الإدارية[1].

ويرى عمر همشري أن الإسلام سبق المدارس الإدارية المختلفة في طرح المبادئ والأفكار الإدارية الأساسية، وقدم نظرية شامله تفوق المدارس المذكورة. ويُرجع تميز نظرية الإدارة في الإسلام لأمرين أساسين هما: أولهما أنها نابعة من الكتاب والسنة النبوية وليس من نظريات وضعية، وثانيهما تركيزها على جميع المتغيرات الداخلية والخارجية المؤثرة في التنظيم، وربط سلوك الفرد العامل بهذه المتغيرات وخاصة الاجتماعية منها [2].

---

(١) ربحي مصطفى عليان . إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز مصادر التعلم ._ عمان(الاردن): دار صفاء للنش والتوزيع،٢٠٠٢._ ص ص ٥٢-٥٦.

(٢) عمر أحمد همشرى ._ مصدر سابق ._ ص ٨٨.

ويرى الباحث في هذا الإطار أن عدد غير قليل من علمائنا المسلمين أثناء سعيهم للتأصيل الإسلامي لنظريات علمية استقرت بعناصرها وسماتها في الدراسات الوضعية الغربية يطوعون نصوصًا من القرآن الكريم والسنة النبوية المُشرفة للتدليل على أن الإسلام قد سبق هذه الدراسات، ويود الباحث الإشارة إلى أن هذا الاتجاه المحمود _من وجهة نظر متبعيه_ يضر أكثر مما ينفع. حيث إن العلوم بطبيعتها متغيرة، ويظهر بها كل يوم نظريات أحيانا تُكمل بعضها بعضًا، وأحيانا تتناقض مع بعضها، أو ينسخ بعضها بعضًا، واللهث وراء هذه النظريات بتفسيرات للنصوص الدينية المقدسة يعرضها بدورها للتناقض، وهذا ما لا يقبله أي من علمائنا الأفاضل. وأخيراً يود الباحث أن يؤكد إيمانه الراسخ الذي لا يتزعزع بأن ديننا الإسلامي الحنيف بتعاليمه صالح لكل مكان وزمان، وأن النصوص القرآنية والأحاديث الشريفة تحمل قواعد عامة يمكن تطبيقها في مجالات علمية مختلفة، فالبنسبة للإدارة نجد قوله تعالى: (وَأَنْ أَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا وَلَا تَكُونَنَّ مِنَ الْمُشْرِكِينَ..) **[سورة التوبة:١٠٥**، وقوله تعالى: **(فَبِمَا رَحْمَةٍ مِنَ اللَّهِ لِنْتَ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ فَظًّا غَلِيظَ الْقَلْبِ لَانْفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ فَاعْفُ عَنْهُمْ)** **[سورة آل عمران:١٥٩]** ، ومن أقوال النبي صلى الله علية وسلم (إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه)، وقوله (وأعطوا الأجير أجره قبل ن يجفّ عرقه)، وقوله (وعليّ جمع الحطب)، وغيرها مما لا يتسع المجال لذكره، المهم في ذلك البعد عن الربط التعسفي بين تفسيرات لهذه النصوص وغيرها، وبين نظريات أو

مدارس علمية وضعية قد تم التعارف عليها بالفعل.

وأخيراً يمكن القول بأن تعدد تعريفات الإدارة، التي لا مجال لحصرها هنا، والتي انتمت إلى نظريات ومدارس متعددة، إنما يرجع إلى تعدد وجهات نظر واضعيها تجاه الإدارة، ومرد ذلك إلى أن الإدارة علم تطبيقي أكثر منه علم نظري؛ حيث يعتمد على الأبحاث التطبيقية، وأن الإدارة علم اجتماعي أكثر منه علم طبيعي يقوم على الجانب السلوكي للإنسان، وأن الإدارة تعتمد في معظم مفاهيمها على العلوم الأخرى كعلم النفس والاجتماع والاقتصاد والسياسة ...الخ [١].

مبررات تحول المنظمات نحو الإدارة الإلكترونية

شكل ظهور الحاسبات الإلكترونية واستخدامها في تخزين المعلومات ومعالجتها فيما عُرف بتكنولوجيا المعلومات Information Technology (IT)، ثم تطور نظم الاتصالات التي حققت ثورة في نقل وتبادل البيانات بالتعاون مع الحاسبات ليشكلا معاً تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information And Communication Technology (ITC). التي حققت طفرة هائلة في كافة المجالات ومنها الإدارة التي تحولت شيئاً فشيئاً إلى ما عُرف بالإدارة الإلكترونية.

ارتبطت الإدارة التقليدية باستخدام الورق في إنهاء المعاملات الإدارية مما جعلها تعاني مجموعة من السلبيات وهي [٢]:

١- تلف بعض المعاملات الورقية بسبب التقادم .
٢- صعوبة الحصول على بعض المعلومات من هذه المعاملات .
٣- التكاليف الباهظة لصيانة المعاملات سهواً أو عمداً.
٤- إمكانية ضياع بعض المعاملات الورقية.

(١)محمد الصيرفي ._ مصدر سابق ._ ص ص ١١-١٢.

(٢) خالد ممدوح إبراهيم الإدارة الالكترونية ._ الإسكندرية: الدار الجامعية،٢٠١٠._ ص ٥٥.

٥- توفير غرف كبيرة لحفظ المعاملات الورقية.

كما اتسمت أنماط الإدارة التقليدية بإعطاء التعليمات والأوامر، والرقابة الصارمة، والتكاليف المرتفعة، والمركزية في اتخاذ القرارات، فيما يمكن أن نطلق عليه الإدارة الجزئية Micromanagement. بينما تعتمد النظرة المعاصرة للإدارة على تطبيقات عملية مثل مشاركة العاملين، وزيادة معرفتهم وتمكنيهم من اتخاذ القرارات في المستويات الإدارية الأقل، بفرضية أساسية وهي أن العاملين والمديرين يعرفون ماذا يفعلون ويرغبون في العمل الجاد وتحقيق النجاح. وفى إطار هذا التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة المعاصرة، لعبت تكنولوجيا المعلومات دوراً هاماً في عملية التغيير التي طرأت على الإدارة من خلال توفير أدوات قوية للمديرين، التي تسمح لهم بالقيام بأدوارهم سواء التقليدية أم الجديدة، وخاصة في جميع المراحل اللازمة لاتخاذ القرار [١].

إن الأدوار المتعددة للإدارة في الحاضر والمستقبل والإبداع والابتكار لا يمكن تحقيقها بدون المعرفة والمعلومات التي وفرتها التكنولوجيا. فقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - وخاصة نظم وشبكات المعلومات - تطوراً كبيراً في قدرة الإدارة على التنبؤ، والتخطيط الاستراتيجي والعادي، وتنمية المنتجات والخدمات، وسرعة الاستجابة لاحتياجات العملاء وخدمتهم، والارتقاء بمستوى عملية اتخاذ القرارات على مختلف المستويات الإدارية، ورفع كفاءة الرقابة على الأداء [٢].

---

(١) ثابت عبد الله إدريس.نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة ._ الإسكندرية: الدار الجامعية،٢٠٠٧._ ص ص ٣٠٢-٣٠٤.

(٢) المصدر السابق._ ص ١٦٢

وأصبح تبني تكنولوجيا المعلومات في بيئة الأعمال ضرورة، وذلك للأسباب الآتية [1]:

١. ضرورة الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات وتفعيلها في مختلف المؤسسات؛ لما لها من أثر على تطوير أداء هذه المؤسسات.
٢. استغلال تكنولوجيا المعلومات كأحد الأدوات الهامة في مجال التنمية الاقتصادية والبشرية للدول العربية.
٣. استثمار تكنولوجيا المعلومات في مجال التجارة الإلكترونية، والحد من الآثار السلبية للعولمة.
٤. الاستفادة المثلى من تكنولوجيا المعلومات في مجال تسويق خدمات ومنتجات المؤسسات على مختلف تصنيفاتها.
٥. ضرورة إيجاد قيادة إدارية قادرة على توفير الأمن والحماية من مخاطر العبث ألمعلوماتي.
٦. ضرورة نشر الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات بواسطة الوسائل الإعلامية المتاحة كافة.
٧. الدعوة إلى صياغة إستراتجية وطنية خاصة بتكنولوجيا المعلومات؛ لما لها من أثر بالغ في خدمة المسيرة التنموية.
٨. التركيز على تكنولوجيا المعلومات كأداة رئيسة وهامة في تعزيز مفهوم الجودة في المؤسسة.
٩. اعتبار تكنولوجيا المعلومات من التحديات التي يواجهها الوطن العربي من حيث التحديث والتطوير.
١٠. تفعيل أنظمة تكنولوجيا المعلومات كأحد الأدوات الهامة في احتواء التكلفة وضبط الإنفاق في المؤسسة.
١١. التركيز على دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الإبداع المعرفي للمؤسسة.
١٢. اعتبار تكنولوجيا المعلومات كأداة رئيسة لتوفير المعرفة وابتكارها في المؤسسة.

---

(١) عبد اللطيف محمود مطر . إدارة المعرفة والمعلومات ._ عمان(الأردن): دار كنوز المعرفة،٢٠٠٧._ ص ص ٦٦-٦٧.

لقد أدت مجموعة متكاملة من العوامل إلى ازدياد الدعوات الرسمية والأكاديمية المطالبة بالتحول نحو تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية، والتي تمثل فلسفة ناشئة فرضتها ثورة المعلومات والاتصالات المسيطرة على الواقع البشرى في وقتنا الحالي، وتوجهات العولمة والديمقراطية وغيرها. وقد مثّلت دعوات التحول تلك طموحًا وتحديًا في آن واحد للدول الغنية منها والفقيرة، المتقدمة منها والنامية، ومنها أقطارنا العربية؛ لأن هذا التحول مرهون بعوامل كثيرة وخطط طويلة وعملية تدريجية وفقا للمتغيرات الخاصة بكل مجتمع.

ومن أهم العوامل التي ساهمت في إحداث هذا التحول ما يلي (١):

أ- ازدياد التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المرتبطة به والتعويل عليها في تحسين كمية ونوعية الحياة الإنسانية.

ب- توجهات العولمة وترابط المجتمعات الإنسانية من خلال تقديم أدوات معرفية وتقنيات معلوماتية واتصالية ساهمت في بناء اتصال إنساني فعال في مجالات المعلوماتية والخدمات.

ت- التحولات الديمقراطية وما صاحبها من متغيرات وتوقعات شعبية بواقع اجتماعي أفضل، وبالأخص الأداء الحكومي اعتمادًا على الإدارة الإلكترونية.

كما دعت الحاجة إلى التكنولوجيا، وتعقد العملية الإدارية، وضرورة تكامل ومشاركة وتوظيف المعلومات كأهم شروط نجاح المؤسسة إلى التوجه نحو التطور الإداري والإدارة الإلكترونية. ولذا يمكن تحديد مجموعة الأسباب الداعية للتحول الإلكتروني على النحو التالي(٢) :

١. الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
٢. القرارات والتوصيات الفورية لمعالجة خلل التوازن في التطبيق.
٣. ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.

---

(١) خالد ممدوح إبراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ص ٤٨-٥٠.

(٢) محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي . المعرفة والإدارة الالكترونية وتطبيقاتها المعاصرة ._ عمان (الأردن): دار صفاء للنشر والتوزيع،٢٠١١._ ص ص ٢٩٢-٢٩٣.

٤. صعوبة القياس الموضوعي لمعدلات الأداء.
٥. ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
٦. مواكبة الاتجاه نحو توظيف واستخدام التطور التكنولوجي، والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.
٧. تزايد حدة المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.
٨. وجوب تحقيق بيئة اتصال دائم ومستمر بين العاملين بالمؤسسة مهما اتسع نطاقها.

ويشير بشير العلاق إلى مجموعة مبررات منطقية لتبني نموذج الإدارة الإلكترونية في البلدان المتقدمة والنامية علي حد سواء.
ومن أبرز تلك المبررات [(١)]

- التخلص من أساليب العمل القديمة والتقليدية المسيطرة علي الدوائر والمؤسسات الحكومية وما نتج عنها من تعقيد في أداء الأعمال وصعوبة إنجازها، والتي أدت إلي تعطيل أعمال المواطنين، وتراجع رضاهم، وزيادة أعبائهم المادية والمعنوية، وضرورة تبني نماذج الإدارة الرقمية للمساهمة في الارتفاع بمستوى يرضي المواطنين .
- مجابهة مشكلة تراجع كفاءة الأداء للدوائر الحكومية نتيجة الأداء البيروقراطي والإجراءات الروتينية العقيمة، وذلك من خلال تبني الأساليب التقنية للإدارة الرقمية ونماذجها المبتكرة ذات المرونة والشفافية العاليتين .
- التغلب علي ما تعانيه المنظمات غير الربحية من مشكلات مشتركة كتناقص الدعم المادي، وترهل هياكلها التنظيمية، وتنامي تكاليفها التشغيلية، من خلال تبني نماذج الإدارة الرقمية التي تساهم في تقليص التكاليف التشغيلية، وتعظيم الأداء والتواصل مع مناطق جغرافية شاسعة وممتدة حول العالم.

---

(١) بشير عباس العلاق. الإدارة الرقمية: المجالات والتطبيقات ._ أبو ظبي(الإمارات): مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتجية، ٢٠٠٥._ ص ص ٣٦-٣٧.

وقد تطورت الإدارة الإلكترونية وفق مجموعة من الأبعاد على مستويات متعددة على النحو التالي (١):

- إن الإدارة الإلكترونية امتداد للمدارس الإدارية التقليدية بداية بالمدرسة الكلاسيكية وانتهاء بمدخل منظمة التعلم في الثمانينات، مرورا بمدرسة العلاقات الإنسانية وتطوراتها، كالمدرسة السلوكية ثم مدرسة النظم؛ لتبلغ الإدارة قمة تطورها في منتصف التسعينات بالإدارة الإلكترونية، والتي مثّلت امتدادًا للتطور التكنولوجي في الإدارة، الذي بدأ بالاستعانة

- بالتليفون والفاكس فالحاسب الآلي وصولا للإنترنت وشبكات الأعمال، التي تعتبر التكنولوجيا الأرقي والأكثر عولمة والأكثر تشبيكا، وهو ما يجعل الإدارة الإلكترونية ذات أبعاد تكنولوجية تفوق أية مرحلة اعتمدت فيها الإدارة على التكنولوجيا.
- إن الإدارة الإلكترونية هي نتاج تطور تبادل البيانات الإلكتروني كمجال تخصص ضيق إلى مجال الأعمال الالكترونية الواسعة بفضل الإنترنت.
- أصبحت نظرة الإدارة نظرة ايجابية؛ حيث التفاعل والتعاون الإيجابي بين الإدارة والعاملين، وكذلك بين العاملين أنفسهم لخدمة أهداف المنظمة، من خلال توظيف الإنترنت التي مكنت من الاتصال الآني وفي كل مكان باعتمادية عالية.

---

(١) جورج إسحاق حنين . مفهوم الإدارة الإلكترونية ووظائفها . الإدارة المركزية لمركز المعلومات والتوثيق.مكتب الوزير.وزارة المالية.مصر ._ متاح في < http://www.mof.gov.eg/MOFGallerySource/Arabic/research/Management٪٢٠of٪٢٠electronic.pdf>

مفهوم الإدارة الإلكترونية:

Electronic Management Concept

تعددت تعريفات الإدارة الإلكترونية كما تعددت تعريفات الإدارة من قبل، بل وتداخل مع مصطلح الإدارة الإلكترونية بعض المصطلحات الأخرى. ويعرض الباحث فيما يلي تعريفات الإدارة الإلكترونية وفق مجموعة من الاتجاهات العامة التي اندرجت تحتها تلك التعريفات.

١/٣/١ الاتجاه الأول: الإدارة الإلكترونية هي أتمتة الأنشطة الإدارية التقليدية

الإدارة القائمة على الآلية الذاتية , Management Automated هي "استعمال أدوات أو أجهزة للقيام بإدارة نشاط معين بناء على برنامج مصمم لها، كاستخدام الحاسب الإلكتروني في مراقبة المخزون وإعادة الطلب تلقائيا عند وصول المخزون إلى نقطة معينة قبل نفاذة" (١)

يشير التعريف إلى أن الإدارة الإلكترونية تعني أتمتة أي نشاط من نشاطات الإدارة اعتمادا على أداة أو آله وفق برنامج محدد، بما يعني أن الإدارة الإلكترونية هي إحلال الآلة محل الإنسان في أداء نشاط أو أكثر من أنشطة الإدارة.

١- الإدارة الإلكترونية مصطلح إداري يقصد به: "عملية ميكنة جميع مهام المؤسسة الإدارية ونشاطاتها، بالاعتماد على جميع تقنيات المعلومات الضرورية، للوصول إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديدة" (٢).

يرى التعريف وجوب ميكنة جميع مهام وأنشطة الإدارة، وليس نشاطًا واحدًا أو أكثر كما في التعريف السابق، باستخدام جميع تقنيات المعلومات، وليس مجرد أداة أو آلة كما ورد أيضًا في التعريف السابق، وذلك وصولا إلى الإدارة الإلكترونية التي يعتبرها إدارة جديدة كليا لها أهدافها المختلفة.

---

(١) Badawi, Ahmed Zaki._op.Cit._ p. ٢٨١.

(٢) لمين علوطي ._ مصدر سابق ._ ص ١٤٤.

٢/٣/١ الاتجاه الثاني: الإدارة الإلكترونية هي العمليات التي تتم بين الشركاء معتمدة على الوسائل التكنولوجية.

وفي هذا الاتجاه يورد حسين بن محمد الحسن التعريفين التاليين[١]:

١- الإدارة الإلكترونية هي أداء العمليات بين مجموعة من الشركاء من خلال استخدام تقنية معلومات متقدمة من أجل زيادة كفاءة وفعالية الأداء.

حصر التعريف الإدارة الإلكترونية في العمليات المعتمدة على تقنيات المعلومات والتي تتم بين مجموعة من الشركاء دون تحديد لمفهوم الشركاء إن كانوا أفرادًا أو مؤسسات، وما إذا كانوا ينتمون إلى كيان واحد أو مجموعة من الكيانات المختلفة، كما لم يحدد التعريف ما هذه العمليات.

الإدارة الإلكترونية منهج حديث يعتمد على تنفيذ كل الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر من الأفراد والمنظمات باستخدام كل الوسائل الإلكترونية، مثل البريد الالكتروني Email، والتحويلات الإلكترونية للأموال Electronic Funds Transfers، والتبادل الإلكتروني للمستندات Electronic Data Interchange (EDI) أو الفاكس والنشرات الإلكترونية .

ويسير التعريف في اتجاه التعريف السابق نفسه، من حيث قصر الإدارة الإلكترونية على أعمال ومعاملات معتمدة على الوسائل الإلكترونية تتم بين مجموعة من الشركاء، ولكنه حدد الشركاء سواء من حيث العدد أم النوع؛ إن كانوا أفرادًا أو مؤسسات، كما عدد الوسائل والتقنيات التكنولوجية المستخدمة في أداء الأعمال والمعاملات بين الشركاء.

---

(١) حسين بن محمد الحسن ._ مصدر سابق ._ ص ص ٣-٤._ متاح في < http://www.fifty.ipa.edu.sa/conf/customcontrols/paperworkflash/Content/pdf/m٢/ar/٥.pdf >

٢- الإدارة الإلكترونية هي:
"تنفيذ كل الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر سواء أكان من الأفـراد أم مـن المنظمـات مـن خـلال اسـتخدام شـبكات الاتصـالات الإلكترونية" [٢].

وفى اتجاه التعريفين السابقين نفسه سار التعريف الحـالي من حيث اختزال الإدارة الإلكترونية في الأعمال والمعاملات التي تتم بين مجموعة من الشركاء، وإن حصرها في تلك التي تتم من خلال شبكات الاتصـالات الإلكترونية فقط.

٣/٣/١ الاتجاه الثالث: الإدارة الإلكترونية، العمليات الإدارية هي التي تعتمد علي تكنولوجيا المعلومات والإيصالات

وفي هذا الاتجاه نورد التعريفين التاليين:

الإدارة الإلكترونيـة هـي عبـارة عـن "اسـتخدام نظـام تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات وخاصـة شـبكة الإنترنـت، فـي جميـع العمليـات الإدارية الخاصـة بمنشـأة مـا، بغيـة تحسين العمليـة الإنتاجيـة وزيـادة كفـاءة وفاعلية الأداء بالمنشأة" [١]

يشـير التعريـف إلــى ثلاثـة عناصـر فـي الإدارة الإلكترونيـة الأول: ميكنـة جميـع العمليـات الإداريـة علـى تكنولوجيـا المعلومـات و الاتصـالات وخاصـة الإنترنـت، والثانـي: أن تلك العمليات تتعلق بمنشأة واحدة، والثالث: تحديد الهدف وهو تحسين الإنتاجية ورفع كفاءة الأداء.

---

(١) هند محمد حامد أحمد ._ مصدر سابق ._ ص ١٤.

(٢) المصدر السابق ._ ص ص ١٥-١٦.

الإدارة الإلكترونية هي "العملية الإدارية القائمة على الإمكانات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في تخطيط وتنظيم وتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للشركة والآخرين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف الشركة" (١).

يركز التعريف كسابقه على العمليات الإدارية، ولكنه يحددها بتلك المتعلقة بوظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة اعتمادًا على إمكانات الشبكات بخاصة الإنترنت وشبكات الأعمال من أجل تحقيق أهداف المؤسسة.

٤/٣/١ الاتجاه الرابع: الإدارة الإلكترونية تقوم على تبادل المعلومات وربط المستفيد بمصادر المعلومات

الإدارة الإلكترونية هي "استخدام خليط من التكنولوجيا لأداء الأعمال والإسراع بهذا الأداء وإيجاد آلية متقدمة لتبادل المعلومات داخل المنظمة وبينها وبين المنظمات الأخرى والعملاء" (٢).

يركز التعريف على أن الإدارة الإلكترونية من شأنها إيجاد آلية لتبادل المعلومات عبر الوسائل التكنولوجية المختلفة داخل المنظمة الواحدة، وبينها وبين المنظمات الأخرى، وكذلك بينها وبين عملائها، وذلك للإسراع بأداء الأعمال.

الإدارة الإلكترونية هى: "مجموعة من العمليات التنظيمية تربط بين المستفيد ومصادر المعلومات بواسطة وسائل الكترونية لتحقيق أهداف المؤسسة من تخطيط وإنتاج وتشغيل ومتابعة وتطوير" (٣)

يُبرز التعريف كسابقه أهمية المعلومات في الإدارة الإلكترونية، وتعمل تلك الإدارة على الربط بين المستفيد ومصادر المعلومات بوسائل الكترونية عبر عمليات تنظيمية، كأساس لتحقيق أهداف المؤسسة من تخطيط وتشغيل ومتابعة وتطوير.

---

(١) خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك) . الإدارة الإلكترونية في الشئون الإدارية._ ط٤ ._ القاهرة: بميك،٢٠٠٩._ص ٤١.

(٢) هند محمد حامد أحمد ._ مصدر السابق ._ ص ١٧.

(٣) لمين علوطى ._ مصدر سابق ._ ص ١٤٤.

٥/٣/١ الاتجاه الخامس:الإدارة الإلكترونية هي الإدارة بلا ورق

يعرف مكاوي الإدارة الإلكترونية بأنها الإدارة بلا ورق (Paperless Management) وأنها مفهوم جديد من مفاهيم الإدارة الحديثة، وغاية تسعى إليها المؤسسات العامة والخاصة بالدولة على مختلف أنشطتها؛ للوصول إلى الشفافية في التعامل، ورفع كفاءة تقديم الخدمات، والتقليل من البيروقراطية بمفهومها التقليدي الشائع؛ حيث إن التعامل الإلكتروني هدف يتطلع إليه جمهور المتعاملين مع الإدارات لتوفير الخدمات المميزة لهم، ويخلصهم من تأخير معاملتهم وروتين الانتظار(١).

يشير التعريف بوضوح إلى أن الإدارة الإلكترونية هي أحد مفاهيم الإدارة الحديثة، وأنها تعني بالضرورة التخلص من كل ما هو ورقي، وأنها هدف تسعى له المؤسسات الخاصة والعامة بالدولة للتخلص من البيروقراطية، لأن التعامل الإلكتروني بدوره هدف يسعى إليه المواطنون للحصول على خدمات تتخطى حواجز الروتين.

١-الإدارة الإلكترونية هي تحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية والإجراءات الطويلة والمعقدة باستخدام الورق إلى أعمال إلكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية[١].

ويوضح التعريف كسابقه أن الإدارة الإلكترونية تعني التخلص من الورق، وذلك لتحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال الكترونية تنفذ بسرعة ودقة.

٦/٣/١ الاتجاه السادس :الإدارة الإلكترونية هي الاعتماد على التكنولوجيا لتقديم خدمات إلكترونية للمواطنين:

---

(١) محمد محمود مكاوي . الإدارة الالكترونية في قطاع الشركات بالتطبيق على مجموعة توشيبا العربي._ مصدر سابق._ متاح في: < http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option= com_content&view=article&id=٤٦١:٢٠١١-٠٨-١١-٢٢-٥٥-٠٧&catid=٢٢٩:٢٠١١-٠٧-٢١-٠٩-٣٢-٠٢&Itemid=٧٥#_ftn٣>

(١) حسين بن محمد الحسن ._ مصدر سابق ._ ص ٣._ متاح في < http://www.fifty.ipa.edu.sa/conf/customcontrols/paperworkflash/Content/pdf/m٢/ar/٥.pdf

وفي هذا الاتجاه نذكر تعريفين أوردهما حسين بن محمد أيضًا هما[٢]:

١. الإدارة الإلكترونية هي استخدام نتاج القدرة التقنية في تحسين مستويات أداء الأجهزة الحكومية، ورفع كفاءتها، وتعزيز فعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة منها.

٢. قصر التعريف الإدارة الإلكترونية علي أنها الارتقاء بمستوى أداء الأجهزة الحكومية بالاعتماد على القدرات التكنولوجية لتعزيز فعاليتها وتحقيق أهدافها، ولم يشر التعريف إلى إمكانية تطبيقها في القطاع الخاص.

٣. الإدارة الإلكترونية هي الجهود الإدارية التي تتضمن تبادل المعلومات وتقديم الخدمات للمواطنين وقطاع الأعمال بسرعة عالية وتكلفة منخفضة عبر أجهزة الحاسوب وشبكات الانترنت مع ضمان سرية أمن المعلومات المتناقلة.

٤. ركز التعريف على أهمية تبادل المعلومات، وتقديم الخدمات للمواطنين وقطاع الأعمال عبر الحاسب الآلي والإنترنت، وشدد على ضرورة ضمان أمن المعلومات أثناء عمليات تبادلها.

٥. الإدارة الإلكترونية تعني تحول المصالح الحكومية وجهات القطاع الخاص نحو قضاء وظائفها ومهامها فيما يتصل بتقديم الخدمات لجمهور المتعاملين معها، أو فيما بينها بطريقة سهلة ميسرة من خلال استخدام تقنية المعلومات وتطور الاتصالات في أداء مهام كل منها[١].

يشير التعريف بوضوح إلى أن الإدارة الإلكترونية تشمل تقديم الخدمات لجمهور المتعاملين مع المصالح الحكومية وجهات القطاع الخاص اعتمادًا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو ما لم يتوفر في التعريفين السابقين.

---

(٢) المصدر السابق ._ ص ص ٣-٤.

(١) فيصل زوهار . محور: تقنية المعلومات والكمبيوتر: الإدارة الإلكترونية._ الحوار المتمدن._ ع ٢٢١٨(ديسمبر ٢٠٠٨)._ تاريخ الاطلاع <٢٠١٣/٨/١٥> ._ متاح في <http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=١٢٧٢٥٥>

٧/٣/١ الاتجاه السابع: الإدارة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز الإدارة ورسم الخطط لتطبيق نموذج الأعمال الإلكترونية، وتحقيق مزايا تطبيقية كتدعيم العلاقات مع العملاء وتخفيض التكلفة ورفع كفاءة العاملين.

وهنا نعرض لتعريفين أوردتهما هند حامد هما(٢):

١- الإدارة الإلكترونية هي استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات المتطورة لتعزيز دور الإدارة الإستراتجية للمنظمة، ورفع مستوى الأداء بها، كما أنها تعمل على تحقيق ما يلي:

- تصميم وتنفيذ خطة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات لإنجاز أعمال المنظمة بما يساعدها على الوصول إلى تطبيق نموذج الأعمال الإلكترونية ككل في المستقبل.
- بناء وتدعيم علاقات وثيقة بين كل من المنشأة وعملائها وشركائها ومورديها تتسم بالاستمرارية والفاعلية.

عدد التعريف مجموعة من الأهداف والوظائف التي تحققها المؤسسة من خلال الإدارة الإلكترونية، كتعزيز دور الإدارة الإستراتجية، والوصول إلى تطبيق نموذج الأعمال الإلكترونية، وتدعيم علاقة المؤسسة بأعضائها وشركائها وعملائها.

٢- يتعلق مصطلح الإدارة الإلكترونية بجميع التغيرات التي تشهدها المنظمة نتيجة تحولها إلى استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بأعمالها بما يتيح لها فرصة:

- تدعيم علاقاتها مع العملاء .
- تبسيط وتنظيم دورة العرض الخاصة بها.
- تخفيض التكاليف.

(٢) هند محمد حامد ._ مصدر سابق ._ ص ص ١٧-١٨.

-رفع كفاءة القوة البشرية.

أشار التعريف إلى أن الإدارة الإلكترونية تتمثل في التغيرات التي تطرأ على المؤسسة نتيجة اعتمادها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن ثم قدرتها على تحقيق مزايا منها تدعيم علاقة المؤسسة بالعملاء، وتبسيط دورة العرض، وتخفيض التكاليف، والارتقاء بمستوى العاملين.

٨/٣/١ الاتجاه الثامن:الإدارة الإلكترونية تشمل جميع مكونات الإدارة التقليدية إلا أنها قادرة على تخليق المعرفة وصولا إلى رأس المال المعرفي

١-يرى رأفت رضوان أن فكرة الإدارة الإلكترونية تتعدى بكثير مفهوم ميكنة العمل بإدارات المؤسسة، إلى مفهوم تكامل البيانات والمعلومات بين الإدارات المختلفة والمتعددة واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسات وإجراءات العمل بالمؤسسة لتحقيق أهدافها وتوفير المرونة اللازمة للاستجابة للمتغيرات المتلاحقة سواء الداخلية أم الخارجية. مما يعني أن الإدارة الإلكترونية تشمل جميع مكونات الإدارة من تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتحفيز، إلا أنها تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة وتوظيفها لتحقيق الأهداف(١).

ينتقل التعريف بالإدارة الإلكترونية من مجرد عملية ميكنة لمكونات الإدارة التقليدية من تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتحفيز إلى أُفق أبعد تتكامل فيه البيانات والمعلومات وتُرسم فيه سياسات مرنة للمؤسسة لتتواءم مع المتغيرات الداخلية والخارجية لتحقيق أهدافها، لتصبح بذلك الإدارة الإلكترونية إدارة قادرة على تخليق المعرفة .

---

(١) رأفت رضوان . الإدارة الإلكترونية ._ مصدر سابق ._ ص. ٣._ متاح في< www.bankofpalestine.com/tc/documents/electronic_management.pdf >

٢- الإدارة الإلكترونية هي التعامل مع موارد معلوماتية تعتمد على الإنترنت وشبكات الأعمال تميل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد الأشياء وما يرتبط بها، إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي المعرفي الفكري هو العامل الأكثر فاعلية في تحقيق أهدافها، والأكثر كفاية في استخدام مواردها[٢].

يشير التعريف إلى أن الإدارة الإلكترونية هي التعامل مع موارد معلوماتية عبر الشبكات، وتجريد الأشياء وصولاً إلى رأس المال المعرفي، الذي يعد العامل الرئيس في تحقيق الأهداف، والأكثر كفاءة في استغلال الموارد.

تعقيب عام على الاتجاهات التعريفية للإدارة الإلكترونية

وبعد استعراض الاتجاهات العامة الحاكمة لتعريفات الإدارة الإلكترونية والتي تعكس تدرج استخدام الميكنة في أعمال الإدارة، وكذلك التدرج في استيعاب مفهوم الإدارة الإلكترونية التي اكتسبت مع الوقت أبعاد عملية وفكرية أكبر. حيث بدأت التعريفات بقصر الإدارة الإلكترونية على مجرد استخدام آلة أو وسيلة إلكترونية في نشاط أو أكثر من نشاطات الإدارة التقليدية كما في تعريفات الاتجاه (الأول)، ثم عملية ميكنة كاملة لجميع أنشطة المؤسسة بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات كما في تعريفات الاتجاه (الثاني)، ثم ميكنة الأعمال والخدمات بالاعتماد على وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما في تعريفات الاتجاه (الثالث)، ثم التخلص نهائيا من التعاملات الإدارية الورقية كما في تعريفات الاتجاه (الخامس)، وصولا إلى الإدارة القادرة على تخليق المعرفة ورأس المال الفكري كما في تعريفات الاتجاه (الثامن).

---

(١) خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك) . الإدارة الإلكترونية في الشئون الإدارية._ مصدر سابق._ ص ٤٠.

كما نجد إن بعض الاتجاهات ركزت على تبادل المعلومات وربط المستفيد بمصدر المعلومات كما في الاتجاه (الرابع)، بينما ركزت اتجاهات أخرى على أن الإدارة الإلكترونية ترتبط بشكل وثيق بالجهاز الحكومي وتقديم خدماته في شكل إلكتروني للمواطنين كما ورد في تعريفات الاتجاه (السادس). وربما تأثر هذا الاتجاه بالنقل الحرفي لمصطلح الحكومة الإلكترونية E-Government كما سيأتي ذكره لاحقا. وفى المقابل نجد من يرى أن الإدارة الإلكترونية قابلة للتطبيق في المؤسسات العامة والخاصة وهو تطور منطقي لفهم البعد الحقيقي للإدارة الإلكترونية E- Management وهو ما أبرزته تعريفات الاتجاه (السابع).

كما نجد أن أغلب التعريفات اتجهت نحو التفصيل في العمليات الإجرائية للإدارة الإلكترونية سواء من حيث الأدوات والوسائل التكنولوجية المختلفة أم من حيث نقل المعلومات وتبادلها وأطراف عملية التبادل والأهداف التي تسعى لتحقيقها، بينما نجد تعريفي الاتجاه الثامن الأكثر تجريدا وعمومية.

وتعد تعريفات الاتجاهين الرابع والثامن للإدارة الإلكترونية هي الأكثر ارتباطا بتخصيص المكتبات والمعلومات من حيث تركيز الاتجاه الرابع على أهمية المعلومات وضرورة تبادلها، وكذلك التركيز على ربط المستفيد بمصادر المعلومات عبر وسائل إلكترونية من خلال الإدارة الإلكترونية. بينما يهتم الاتجاه الثامن بقدرة الإدارة الإلكترونية على تخليق المعرفة من خلال تكامل البيانات والمعلومات، والتعامل مع الموارد المعلوماتية وتجريد الأشياء لتكوين رأس المال ألمعلوماتي المعرفي الفكري. ويرى الباحث أن الاتجاهين الرابع والثامن هما محور أداء الإدارة الإلكترونية. فهي ليست عملية ميكنة فقط أو مجرد استغلال لوسائل

وإمكانـــات تكنولوجيـــا المعلومـــات والاتصـــالات لتقـــديم خـــدمات إلكترونية، أو أداء الأعمال بطرق الكترونيـة، وإنمـا هـي إدارة قـادرة علـى تخليـق المعرفـة وبنـاء رأس المـال المعرفـي، ممـا يجعلهـا ركيـزة مهمـة للوصـول إلـى مجتمـع المعرفـة الـذي يقـوم علـى قطاعـات سـتة رئيسـة هـي رأس المـال الفكـري، وإدارة المعرفـة، والاقتصـاد المبنـى علـى المعرفـة والتعليم، والتعلم مدى الحياة، والإبداع وتفجير الطاقات الخلاقة للإنسان، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

وبعد العرض والتحليل لتعريفات الإدارة الإلكترونية وفق اتجاهاتهـا العامة، يمكن صياغة التعريف التـالي لـلإدارة الإلكترونيـة بأنهـا الاسـتغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصـالات فـي أداء مهـام ووظـائف الإدارة فـي مؤسسـات القطـاع العـام والخـاص، وذلـك مـن خـلال تكامـل البيانـات والمعلومات المتبادلة بين المؤسسة وفروعها والمستفيدين منهـا مـن جهـة، وبينها وبين المؤسسات الأخرى من جهة أخرى، لتصبح قادرة على تخليق المعرفـة وبنـاء رأس المـال المعرفـي كهـدف اسـتراتيجي لبنـاء مجتمـع المعرفة.

١٠/٣/١ مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية

استعرضت الدراسة الاتجاهات التعريفية لمفهوم الإدارة الإلكترونية وأصبح من الضروري التعرف على مدى وضوح ذلك المفهوم لـدي عينـة البحث وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (١٢) يبين مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية(١)

درجة وضوح المفهوم	العدد	النسبة %
واضح	١٠	٢٢.٧
واضح إلى حد ما	١٤	٣١.٨
غير واضح	٢٠	٤٥.٥
المجمـــوع	٤٤	١٠٠

يوضح الجدول السابق أن مفهوم الإدارة الإلكترونية (واضح) لدى (١٠) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية بنسبة (٢٢,٧%)، وأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (واضح إلى حد ما) لدى (١٤) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية بنسبة (٣١,٨%)، وأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (غير واضح) لدى (٢٠) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية بنسبة (٤٥,٥%).

ونخلص من الجدول بالأتي:

- ❋ أن ما يقرب من نصف العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية يعانون من عدم وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية بالشكل الكافي حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(غير واضح) بنسبة (٤٥,٥%).
- ❋ أن ما يقرب من ثلث العاملين أجابوا على درجة وضوح المفهوم بـ(واضح إلى حد ما) بنسبة (٣١,٨%).
- ❋ أن ما يقارب ربع العاملين يدركون مفهوم الإدارة الإلكترونية حيث أجابوا بـ(واضح) بنسبة (٢٢,٧%).
- ❋ أن أكثر من (٥٤%) من العاملين بنظم المعلومات يتفهمون مصطلح الإدارة الإلكترونية.

(١) إجابة السؤال رقم (٦) بالاستبيان الأول : ما مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لديك ؟

جدول رقم (١٣) يبين مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة بجامعة الإسكندرية[١]

درجة وضوح المفهوم	العدد	النسبة %
واضح	٤	٢٦,٧
واضح إلى حد ما	٣	٢٠
غير واضح	٨	٥٣,٣
المجمـــوع	١٥	١٠٠

يوضح الجدول السابق أن مفهوم الإدارة الإلكترونية (واضح) لدى (٤) من العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية بنسبة (٢٦,٧%)، وأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (واضح إلى حد ما) لدى (٣) بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية بنسبة (٢٠%)، وأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (غير واضح) لدى (٨) بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية بنسبة (٥٣,٣%).

ونخلص من الجدول السابق إلى ما يلي:

أن أكثر من نصف العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يعانون من عدم وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(غير واضح) بنسبة (٥٣,٣%).

- أن أكثر من ربع العاملين بقليل أجابوا على درجة وضوح المفهوم بـ(واضح) بنسبة (٢٦,٧%).
- أن خُمس العاملين يدركون مفهوم الإدارة الإلكترونية بدرجة ما، حيث أجابوا بـ(واضح إلى حدما) بنسب (٢٠%).

---

(١) إجابة السؤال رقم (٦) بالاستبيان الثاني : ما مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لديك ؟

جدول رقم (١٤) يبين مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية[١]

درجة وضوح المفهوم	العدد	النسبة %
واضح	١٠	٣١,٣
واضح إلى حد ما	١٤	٤٣,٧
غير واضح	٨	٢٥
المجمـــوع	٣٢	١٠٠

يوضح الجدول السابق أن مفهوم الإدارة الإلكترونية (واضح) لدى (١٠) من العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية بنسبة (٣١,٣%)، وأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (واضح إلى حد ما) لدى (١٤) بالإدارة العامة لمركز المعلومات جامعة الإسكندرية بنسبة (٤٣,٧%)، وأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (غير واضح) لدى (٨) بالإدارة العامة لمركز المعلومات جامعة الإسكندرية بنسبة (٢٥%).

ونخلص من الجدول السابق إلى ما يلي:

-أن حوالي (٤٥%) من العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية يدركون مفهوم الإدارة الإلكترونية بصورة ما، حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(واضح إلى حد ما).

-أن ما يقرب من ثلث العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات بجامعة الإسكندرية يدركون مفهوم الإدارة الإلكترونية، حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(واضح) بنسبة (٣١,٣%).

(١) إجابة السؤال رقم (٦) بالاستبيان الثالث : ما مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لديك ؟

أن ربع العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات بجامعة الإسكندرية لا يدركون مفهوم الإدارة الإلكترونية، حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(غير واضح) بنسبة (٢٥%).

جدول رقم (١٥) يبين مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية

درجة وضوح المفهوم	نظم	%	شبكة	%	مركز	%	العدد	النسبة %
واضح	١٠	٢٢,٧	٤	٢٦,٧	١٠	٣١,٣	٢٤	٢٦,٤
واضح إلى حد ما	١٤	٣١,٨	٣	٢٠	١٤	٤٣,٧	٣١	٣٤.١
غير واضح	٢٠	٤٥,٥	٨	٥٣,٣	٨	٢٥	٣٦	٣٩,٥
المجمــوع	٤٤	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٢	١٠٠	٩١	١٠٠

يوضح الجدول السابق أن مفهوم الإدارة الإلكترونية (واضح) لدى (٢٤) من العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية بنسبة (٢٦,٤%)، وأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (واضح إلى حد ما) لدى (٣١) منهم بنسبة (٣٤,١%)، وأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (غير واضح) لدى (٣٦) منهم بنسبة (٢٥%).

ونخلص من الجدول السابق إلى ما يلي:

- ❋ أن استجابة (غير واضح) أتت في المرتبة الأولى بين استجابات العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية على مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية بنسبة (٣٩,٥%)، تلاها استجابة (واضح إلى حد ما) بنسبة (٣٤,١%)، ثم استجابة (واضح) بنسبة (٢٦,٤%).
- ❋ أن العاملين بشبكة مركز المعلومات هم الأقل معرفة بمفهوم الإدارة الإلكترونية، حيث أجابوا على (غير واضح) بنسبة (٥٣,٣٥)، تلاهم العاملين بنظم المعلومات الإدارية بنسبة (٤٥,٥%)، ثم العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات بنسبة (٣٩,٥%).

❈ أن مـا يقـرب مـن (٤٠%) مـن العـاملين بـنظم وشـبكات ومراكـز المعلومات بجامعـة الإسكندرية لا يـدركون مفهوم الإدارة الإلكترونيـة، حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(غير واضح).

❈ أن مفهوم الإدارة الإلكترونية يعاني حالـه من عدم الوضـوح حتـى لـدى العـاملين بالمجـالات الإلكترونيـة، وأن الحاجـة ماسـه لنشـر وتثقيـف العـاملين بجامعــة الإسـكندرية بصــفة عامــة والعــاملين بالمجــالات الإلكترونيـة ولاسيما نظـم المعلومـات الإداريـة بصـفة خاصـة بمفهـوم الإدارة الإلكترونية.

شـكل (١) يوضـح مـدى وضـوح مفهـوم الإدارة الإلكترونيـة لـدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

٤/١ مصطلحات تتداخل مع الإدارة الإلكترونية

Terms Interfere with E-management

توجـد بعـض المصـطلحات التـي تتـداخل مـع مصـطلح الإدارة الإلكترونية، حيث يستخدمها البعض أحيانـا بشكل متبادل، وأحيانـا بشكل منفصل، ومن هذه المصطلحات الإدارة عن بعد، والحكومـة الإلكترونيـة، والأعمـال الإلكترونيـة، والتجـارة الإلكترونيـة وغيرهـا، ونعـرض لهـا فيمـا يلي :

١/٤/١ الإدارة عن بُعد Remote Management[1]

تُعرف الإدارة عن بُعد ببساطة بأنها "السماح للعاملين بالعمل خارج المنظمة أي عن بعد" بما يعني أنها تتيح للعاملين مزاولة أعمالهم المكلفين بها من قبل المؤسسة من خارجها. وتنقسم الإدارة عن بعد إلى قسمين :

-الأول تقليدي ويتخذ شكلين: إنتاجي ويعني إقامة مشاريع إنتاجية خارج المؤسسة، وخدمي ويعنى تقديم خدمات خارج المؤسسة .

الثاني إلكتروني يعتمد على الأجهزة والوسائل التكنولوجية الحديثة؛ حيث يتم ممارسة الإدارة فيما يُعرف بالمنظمة الافتراضية أو المكتب الافتراضي Virtual Enterprise، حيث تقوم على إدارة فريق عمل لإنجاز مهمة معينة عن بعد دون أن يتم لقاء مباشر بين أعضاء الفريق، معتمدين على الوسائل الإلكترونية ونظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتواصل فيما بينهم من جانب، وبينهم وبين الإدارة العليا من جانب آخر.

ويتضح من التعريف السابق ومقارنته بتعريفات الإدارة الإلكترونية ما يلي [1]:

- يعتبر مفهوم الإدارة عن بُعد أقدم من مفهوم الإدارة الإلكترونية حيث يمارس الشكل التقليدي منها منذ زمن طويل.
- تشترك الإدارة عن بُعد في شكلها الإلكتروني مع الإدارة الإلكترونية في اعتمادهما على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تختلف كل من الإدارة عن بُعد والإدارة الإلكترونية في الأهداف؛ حيث تعنى الإدارة عن بعد بالأمور التنظيمية الداخلية الخاصة بسير العمل أكثر من غيرها من الأمور الأخرى. بينما يكون الأمر

(١) هند محمد حامد أحمد حسن._ مصدر سابق._ ص ص ٢١-٢٢.
(٢) المصدر السابق ._ ص ص ٢٣-٢٤.

–مختلفـًا فـي الإدارة الإلكترونيـة؛ حيـث تعـالج كافـة جوانـب الإدارة بصورة شاملة داخليا وخارجيا.

وعلي ذلك يمكن القول بأن الإدارة عن بُعد بشقها الإلكترونـي جزء مـن الإدارة الإلكترونيـة، والـذي يركـز علـى إنجـاز مهمـة معينـة بواسـطة فريق عمل بعيداً عن المؤسسة بواسطة الوسائل الإلكترونية.

٢/٤/١ الأعمال الإلكترونية E-Business

يرى داف شـافي وبـى آر سميس Dave Chaffy & P R Smith أن هناك خلط بين مصطلحات الأعمـال الإلكترونيـة والتجـارة الإلكترونيـة والتسويق الإلكتروني نتج عنه تداخل في مفـاهيم هذه المصطلحات، ومع مرور الوقت أُستخدمت هذه المصطلحات بطريقة تبادليـة؛ حيث أُعتبـرت بصفة عامة متساوية، وأخيرًا تم الاستقرار علـى أن الأعمـال الإلكترونيـة أعم وأشـمل مـن التسـويق الإلكترونـي، وأن التسـويق الإلكترونـي يحتـوى على عمليات أكبر من التجارة الإلكترونية [١].

ويرى ريتشارد جاي وزملاؤه أن مصطلح الأعمال الإلكترونية E - business: يشـمل كـل مـا يـدور حـول الوقـت مـن السـرعة، والعولمـة، وتحسـين الإنتاجيـة، والوصـول لعمـلاء جـدد، ومشـاركة المعرفـة. عبـر مؤسسـات لهـا ميـزة تنافسـية، ويندرج تحـت الأعمـال الإلكترونيـة جميـع العمليات الإلكترونية كالتسويق الإلكتروني والتجارة الإلكترونية [٢]

وتعبر إدارة الأعمال الإلكترونية عن فلسفة تلتزم بهـا المؤسسـة فـي جميـع خططهـا وأعمالهـا اليوميـة لتقديم أعلـى مستويات الخدمـة لعملائهـا، وتحقيق أفضل معدلات الأداء لأعمالهـا، وصـولا لتحقيق أهـداف المؤسسـة بشكل عام. بما يعني أن إدارة الأعمال الإلكترونية تُعنى بتحويل جميع

---

(١) Chaffy, Dave, PR Smith . e marketing excellence : planning and optimizing your digital marketing ._ Amsterdam : Elsevier , ٢٠٠٨._ P.١٢ .

(٢) Gay , Richard et al. Online marketing ._ Oxford : Oxford university press , ٢٠٠٧ ._ PP ٧_٨ .

وظائف المؤسسة كالبيع والتسويق والإدارة من الطابع التقليدي إلى الإلكتروني، أي أن إدارة الأعمال الإلكترونية تشمل كلاً من التجارة الإلكترونية والتسويق الالكتروني والإدارة الإلكترونية [١].

ويجب الإشارة إلى أن مصطلح التجارة الإلكترونية هو الأقدم في الظهور والاستخدام، إلا أنه مع ظهور مصطلح التسويق الإلكتروني أصبح جزءًا منه، ثم ظهر مصطلح الإدارة الإلكترونية ليستخدم بطريقة تبادلية مع إدارة الأعمال الإلكترونية، مع العلم أن الأخير هو المصطلح الأعم والأشمل الذي يضم الإدارة الإلكترونية، والتسويق الالكتروني الذي يضم بدوره التجارة الإلكترونية.

٣/٤/١ الحكومة الإلكترونية E-Government

تتعدد تعريفات الحكومة الإلكترونية وذلك على النحو التالي:

الحكومة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بواسطة وكلاء الحكومة لتحويل العلاقة مع المواطنين وقطاع الأعمال وفروع الحكومة الأخرى. ويمكن لهذه التكنولوجيا أن تخدم أهدافًا متنوعة: توصيل الخدمات الحكومية للمواطنين بشكل أفضل، وتحسين التفاعل مع قطاع الأعمال والصناعة، والتوسع في السماح للمواطنين بالوصول للمعلومات، وإدارة حكومية أكثر فعالية. وتتضمن نتيجة هذه الفوائد تقليل الفساد وزيادة الشفافية وملائمة أكثر، وزيادة الدخل الحكومي و/أو تقليل التكلفة [٢]

---

(١) هند محمد حامد أحمد حسن ._ مصدر سابق ._ ص ص ٢٤-٢٥.

(٢) Baquero-Hernandez, R. A. Characterizing E-Government in China._ Desafios._ ٢٤, ٢(semester II ٢٠١٢)._ p ٢٣٥._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٩_٣٠/pdf/٢٠١٢/٣٩١٣/٠١Jul١٢/٩١٢٥١٢٤٠.pdf?T=P&P=AN&K=٩١٢٥١٢٤٠&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsae٤S٧KWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

الحكومة الإلكترونية تشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبخاصة تكنولوجيا الشبكة؛ لتسهيل أو إعادة صياغة التفاعل بين الحكومة وأصحاب المصالح المرتبطين بها (المواطنين،الشركات،الهيئات الحكومية الأخرى) في كل من البيئات الداخلية والخارجية؛ لتحقيق القيمة المضافة التي يمكن أن نراها في الأهداف الآتية: زيادة الوصول للحكومة، وتقديم الخدمات العامة بجودة وسهولة، وحفز الكفاءة الداخلية، ودعم المساءلة العامة والسياسية، وزيادة المشاركة السياسية للمواطنين، وتحسين العلاقات والتعاون فيما بين المنظمات مما يسهم في المتابعة أو شمولية الهيئات الحكومية [١].

الحكومة الإلكترونية هي "عبارة عن نشاط اقتصادي يتولى مهام توصيل الخدمات العامة الإلكترونية المتكاملة على الخط للمواطنين والمنظمات، وإضافة قيمة حقيقية يشعر بها هؤلاء المنتفعون، بالإضافة إلى تكوين علاقات تفاعلية مع المواطنين، أفرادا كانوا أو مؤسسات، من خلال تزويدهم بخدمات غير نمطية تتناسب مع خصوصية وتنوع حاجاتهم ورغباتهم وتطلعاتهم" [٢]

---

(١) Bekkers, Victor. Why does e-government looks as it does? Looking beyond the explanatory emptiness of the e-government concept._ information polity._١٧(٢٠١٢)._p٣٣٠._availabe at

http://content.ebscohost.com/pdf٢٧_٢٨/pdf/٢٠١٢/KL٤/٠١Sep١٢/٨٤٣٤١٧١٩.pdf?T=P&P=AN&K=٨٤٣٤١٧١٩&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsKe٤S٧eWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

(٢) هشام محمود إبراهيم . كيفية التحول إلى نظام الحكومة الإلكترونية: نموذج تطبيقي مقترح._القاهرة: بميك،٢٠١٢ ._ ص ٣١.

الحكومة الإلكترونية هي تحويل العلاقات الداخلية والخارجية للقطاع العام عبر عمليات تمكين الانترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للارتقاء بالخدمات الحكومية المقدمة، والمشاركة الانتخابية، وعمليات الحكومة الداخلية[١].

الحكومة الإلكترونية هي "البيئة الإلكترونية التي تستخدم الوسائل التكنولوجية، والإنترنت لتبادل المعلومات، ودعم، وتعزيز المعلومات، وتقديم الخدمات، والمعاملات بين الحكومة، والمواطنين، ومؤسسات الأعمال من جهة، وبين الدوائر الحكومية نفسها من جهة أخرى. إنها الانتقال من تقديم الخدمة العامة من شكلها التقليدي إلى استخدام وسائل إلكترونية بسرعة متناهية، وبتكاليف، ومجهود أقل، من خلال موقع واحد، مؤديا بذلك إلى رفع مستوى الخدمات الحكومية للنهوض بها نحو مجتمع المعلومات" [٢].

عرفت الأمم المتحدة ٢٠٠٢م الحكومة الإلكترونية بأنها " استخدام الإنترنت والشبكة العالمية العريضة لتقديم معلومات، وخدمات الحكومة للمواطنين" [٣]

---

(١) Azab, Nahed Amin. Assessing Electronic Government Readiness of Public Organisations – Effect of Internal Factors: Case of Egypt._ thesisDoctor._ Middlesex University London. School of Engineering and Information Sciences._٢٠٠٩._p. ١٥._ available at: http://eprints.mdx.ac.uk/٦٥١٠/١/Azib-Assessing_Electronic_Government_Readiness_of_Public_Organisations.phd.pdf

(٢) مقناني صبرينة . مشروع الحكومة الإلكترونية بالجزائر: خطوة نحو إرساء مجتمع المعرفة ._ المؤتمر ال٢٣ للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ._ الدوحة (قطر) ١٨_٢٠ نوفمبر ٢٠١٢م ._ ص ص ١١٦-١١٧.

(٣) المصدر السابق ونفس الصفحة.

الحكومة الإلكترونية مفهوم يشير إلى إعادة تشكيل عمل الحكومة، وكذلك تعزيز تفاعلها مع المواطنين ومؤسسات الأعمال عبر تحسين التواصل وتوفير فرص أفضل للحصول على المعلومات والخدمات عبر الإنترنت (١)

الحكومة الإلكترونية هي "تقديم الخدمات، والمعاملات الحكومية عبر وسائط إلكترونية عبر الشبكة. وتحقيق الشفافية، يتأتى من خلال الإتاحة الكاملة، والمتساوية للمعلومات الخاصة بالقرارات، والإجراءات، والخدمات، والمعاملات الحكومية للأفراد، والمؤسسات الحكومية في التوقيت الذي يسمح بفرص متساوية في التعاملات الحكومية" (٢)

وهناك من يرى أن الحكومة الإلكترونية تتكون من ثلاثة أبعاد الأول وهو الخدمة الإلكترونية E -service ويعني تقديم جميع أنواع الخدمات بشكل إلكتروني، والثاني الإدارة الإلكترونية E-administration ويعني تضمين كل أنواع إدارة الأعمال والإعدادات والعمليات الداخلية، والثالث الديمقراطية الإلكترونية E-democracy وتعني التركيز على العمليات السياسية والتفاعل بين الناخبين والحكومة.

ولا زال مصطلح الحكومة الإلكترونية يتسبب في مناقشات في الدوائر العلمية دون توافق عام في الآراء على المصطلحات لذا من الصعب تحقيق فهم واضح جدول أعمال مفتوح للحكومة على الساحة الدولية(٣)

---

(١) Talip, Bazilah H.J.A. & Naryan, Bhuva . An exploration of the role of web and mobile social media in the implementation of e-government in the Malaysia._ in ٢nd conference : Social Media & Web Science – the Web as a Living Space, ٢٢-٢٣ March ٢٠١٢, Lindner Conference Hotel, Dusseldrof._pp١-٢._ Available at : http://eprints.qut.edu.au/٤٧٩٦٥/٢/٤٧٩٦٥.pdf

(٢)مقناني صبرينة ._ مصدر سابق ._ ص ١١٨.

(٣) Kassen, Maxat. Globalization of e-government: open government as a global agenda; benefits, limitations and ways forword._ Information Development._ vol ٣٠(١)٢٠١٤._ p. ٥١-٥٨._ available at: http://idv.sagepub.com/content/٣٠/١/٥١.full.pdf+html

ولذا يعتبر مصطلح الحكومة الإلكترونية أكثر المصطلحات تداخلا مع الإدارة الإلكترونية، حتى إن المفكرين والمهتمين بعلم الإدارة قد انقسموا إلى طرف يرى أنها إدارة وليست حكومة، وطرف ثان يرى أنها حكومة وليست إدارة، وطرف ثالث يخلط بين الاثنين بشكل واضح، ولكل طرف مبرراته التي يسوقها للتدليل على صحة توجهه وذلك على النحو التالي:

أ- الحكومة الإلكترونية المصطلح الأولى بالاستخدام [١]

يدفع أصحاب هذا الرأي باتجاه أن الإدارة الإلكترونية جزء من الحكومة الإلكترونية؛ حيث تبقى الإدارة الإلكترونية بتطبيقاتها مرهونة بشبكة داخلية لمؤسسة واحدة هي في الغالب أحد الوحدات الإدارية، وإذا ما تم ربط الشبكات الداخلية للوحدات الإدارية الصغيرة بشبكة كبرى تنتظم بداخلها جميع الوحدات الإدارية للدولة، نكون بذلك قد وصلنا لما يعرف بالحكومة الإلكترونية، بما يعني أن الإدارة الإلكترونية هي مرحلة سابقة لتكوين الحكومة الإلكترونية. كما يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الإدارة الإلكترونية تعمل علي تطوير البنية المعلوماتية داخل حدود الشبكة الافتراضية للوحدة الإدارية، أما عندما ترتبط تلك الشبكة بالشبكة الأم وتصب معلوماتها بداخلها مع باقي شبكات الوحدات الأخرى تنشأ لدينا الحكومة الإلكترونية.

ب- الإدارة الإلكترونية المصطلح الأولى بالاستخدام[٢]

يرى أصحاب هذا الرأي بأن الحكومة الإلكترونية جزء من الإدارة الإلكترونية، حيث إنها المصطلح الأعم و الأشمل الذي يضم تطبيقات إلكترونية مختلفة منها التجارة الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية،

---

(١) حسين بن محمد الحسن ._ مصدر سابق ._ ص ص ١٠- ١١._ متاح في < http://www.fifty.ipa.edu.sa/conf/customcontrols/paperworkflash/Content/pdf/m٢/ar/٥.pdf

(٢) المصدر السابق ._ ص ص ١٢-١٣.

والأعمال الإلكترونية، بينما يرى فريق آخر من نفس الاتجاه الابتعاد تماما عن استخدام مصطلح الحكومة الإلكترونية التي يرتبط في ذهن بعضهم بأداء وظيفة سياسية دون النظر لشمولية المصطلح التي تعنى بتسيير الشأن الداخلي أيضًا، أو يرتبط في ذهن بعضهم بأشخاص معينين أو مؤسسات محددة خاصة بالهيكل التنظيمي المسمي (حكومة)، في حين نجد أن مصطلح الإدارة يتمدد ليشمل جميع المستويات في الدولة، ويشمل جميع الناس وعلاقاتهم بهذه المستويات. كما يذهب أصحاب هذا الرأي أيضًا إلى أن أية حكومة من حكومات العالم لا يمكن لها أن تنجز جميع أعمالها عبر شبكة الإنترنت؛ نظرًا للطبيعة الخاصة والحساسة لبعض مواردها وأعمالها، مما يعني قصورًا آخر في مصطلح الحكومة الإلكترونية في مقابل الإدارة الإلكترونية الذي يعبر بدقة عن الإجراءات والممارسات الإدارية، وينتهي أصحاب هذا الرأي إلى أن اللبس في استخدام مصطلح الحكومة الإلكترونية مرده إلى أصلة الغربي E Government ونقل في البداية إلى العربية ترجمةً حرفيةً دون النظر لمحتواه التطبيقي.

ت- الخلط بين مصطلحي الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية[1]

يذهب أصحاب هذا الرأي باتجاه تنحية الخلاف حول المسمى والانطلاق إلى الممارسة العملية سواء أكانت حكومة إلكترونية أم إدارة إلكترونية فهما تعبير عن إستراتجية إدارية لعصر المعلومات تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين وأداء متميز للمؤسسات، مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية المتاحة عبر وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل استثمار أمثل للوقت والجهد والمال، وتحقيق لمطالب الجودة .

(١) نفس المصدر السابق ._ ص ص ١٣-١٤.

وينتهي حسين بن محمد إلى أنه لا خلاف جوهري بين مصطلحي الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، ولا يعدو الأمر أن يكون سوى خلاف لفظي، حيث ذكر أمثلة لباحثين قد خلطوا بين المصطلحين؛ حيث وضعوا أهدافاً للإدارة الإلكترونية لا يمكن أن تكون إلا أهدافًا للحكومة الإلكترونية، كأن يقول أحد الباحثين: تهدف الإدارة الإلكترونية إلى تحقيق الربط الإلكتروني الكامل بين قواعد البيانات الحكومية وإتمام جميع المعاملات والخدمات مباشرة من خلال ذلك الربط، ويرى أن الإدارة ذلك العلم أو الممارسة العامة ولا شك أرحب وأوسع وأشمل من كلمة حكومة. مع التأكيد على أنه من غير المنطقي الاستجابة للمطالبات المنادية بتنحية مصطلح الحكومة الإلكترونية جانبا لشيوع المصطلح واستخدامه من قبل الجميع .

وفي إطار التوفيق بين المصطلحين يرى عبد الفتاح بيومي أن تعبير الإدارة الإلكترونية هو المصطلح الأقرب لتحقيق ذلك التوافق، على أساس أن المراد ليس ممارسة سلطة الحكم بطريقة إلكترونية، وإنما المقصود، إدارة الأمور بطريقة إلكترونية سواء أكانت الإدارة على المستوى الحكومي أم الأهلي [(١)]

ويرى ليم تان بان Lim Tan Pan بأنه رغم الارتباط بين الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية؛ إلا أن الإدارة الإلكترونية هو التعريف الأوسع ولأشمل، وهو المصطلح الذي يستخدم للدلالة على تنظيم استخدام التكنولوجيات وتطبيقاتها داخل المؤسسات العامة والخاصة، في حين أن مصطلح الحكومة الإلكترونية مخصص فقط لمظهر من مظاهر الإدارة الإلكترونية في مجال الإدارة العامة (٢)ويضيف الباحث أنه ربما من الأوفق أحياناً الابتعاد عن المسميات الاصطلاحية انطلاقاً إلى تفعيل

---

(١) فيصل زوهار ._مصدر سابق._ متاح في:
<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=١٢٧٢٥٥>

(٢) Talip, Bazilah H.J.A. & Naryan, Bhuva._op. cit._p٢.

التطبيق والتركيز على تحقيق الأهداف، ولكنه - وفي الغالب الأعم- يصبح وضع حدود فاصلة بين المصطلحات أمرًا بالغ الأهمية لتحديد مسار التطبيق، خاصة إذا اختلفت المهام والأهداف وتعددت الرؤى والتوجهات، ويجد الباحث أن استخدام مصطلح الإدارة الإلكترونية هو الأرفق؛ حيث يمتد ليشمل العمليات الفنية والإجرائية سواء أتمت داخل مؤسسات القطاع الحكومي، أم القطاع الخاص، أو تمت بين القطاعين، أو بين القطاعين أو أحدهما من جانب والمواطنين من جانب آخر، بينما مصطلح الحكومة الإلكترونية يفرض علينا عدم التجاوز بالعمليات والإجراءات الفنية الإدارية الإلكترونية خارج مؤسسات القطاع الحكومي، وهو الأمر الذي يتناقض مع التعريفات التي تعرض لها الباحث سالفاً، والتي تؤكد أن الإدارة الإلكترونية بإجراءاتها وعملياتها الفنية تُطبق داخل مؤسسات القطاع العام والخاص ولا تقتصر على قطاع دون آخر. كما يجب الإشارة إلى أنه في حالة استخدامنا مصطلح الحكومة الإلكترونية للدلالة على ممارسات وتطبيقات إدارية إلكترونية في القطاع الحكومي أو العام، يفرض علينا بالضرورة استخدم مصطلح القطاع الخاص الإلكتروني للدلالة على ممارسات وتطبيقات إدارية إلكترونية في القطاع الخاص، وهو ما يُعد تمييزًا في الدرجة وليس في النوع. وعلى ضوء ما تقدم يخلص الباحث إلى أن الإدارة الإلكترونية مصطلح أعم وأشمل ينضوي تحت مظلته مصطلح الحكومة الإلكترونية.

٤/٤/١ تداخل مصطلح الإدارة الإلكترونية مع المصطلحات الأخرى لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية تستعرض الدراسة مدى تتداخل مصطلح الإدارة الإلكترونية مع من خلال سؤال عينة البحث عن اختيار معنى الإدارة الإلكترونية من بين المصطلحات الأخرى التي تتداخل معه.

جدول رقم (١٦) يبين ماذا يعني مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية[(١)]

معنى الإدارة الإلكترونية	العدد	النسبة %
الإدارة عن بُعد	٦	١٣,١
الأعمال الإلكترونية	٢٢	٥٠
الحكومة الإلكترونية	١٢	٢٧,١
لا شيء مما سبق	٤	٩,٨
المجمـــوع	٤٤	١٠٠

يوضح الجدول السابق أن (٦) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية بنسبة (١٣,١%) يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الإدارة عن بُعد)، وأن (٢٢) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية بنسبة (٥٠%) يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية)، وأن (١٢) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية بنسبة (٢٧,١%) يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية)، وأن (٤) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية بنسبة (٩,٨%) يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق).

ونخلص من الجدول بالأتي:

-العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) بنسبة (٥٠%)، ثم يرون أنها (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٧,١%)، ثم يرون أنها (الإدارة عن بُعد) بنسبة(١٣,١%)، وأخيراً يرى نسبة (٩,٨%) أن الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق).

(١) إجابة السؤال رقم (٧) بالاستبيان الأول : ماذا تعني لك الإدارة الإلكترونية ؟

نصف العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية)، بينما يراها أكثر من ربع العاملين أنها (الحكومة الإلكترونية). جدول رقم (١٧) يبين ماذا يعني مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية[١]

معنى الإدارة الإلكترونية	العدد	النسبة %
الإدارة عن بُعد	٣	٢٠
الأعمال الإلكترونية	٦	٤٠
الحكومة الإلكترونية	٢	١٣,٣
لا شيء مما سبق	٤	٢٦,٧
المجمـــوع	١٥	١٠٠

يوضح الجدول السابق أن (٣) من العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الإدارة عن بُعد) بنسبة (٢٠%)، بينما يرى (٦) منهم الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) بنسبة (٤٠%)، ويرى (٢) منهم الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (١٣,٣%)، في حين يرى (٤) الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق) بنسبة (٢٦,٧%).

ونخلص من الجدول السابق إلى ما يلي:

-أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) من وجهة نظر العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية بنسبة (٤٠%)، ثم أنها (لا شيء مما سبق) بنسبة (٢٦,٧%)، ثم هي (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (١٣,٣%).

-أن أكثر من ربع العاملين يرى الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق) بنسبة (٢٦,٧%). وهي نفس النسبة أجابت بـ(واضح) على درجة وضوح المفهوم في الجدول رقم (١١).

---

(١) إجابة السؤال رقم (٧) بالاستبيان الثاني : ماذا تعني لك مفهوم الإدارة الإلكترونية ؟

-أن النسبة الأكبر من العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يرى الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية)، بينما تراها النسبة الأقل (الحكومة الإلكترونية).

جدول رقم (١٨) يبين ماذا يعني مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية(١)

معنى الإدارة الإلكترونية	العدد	النسبة %
الإدارة عن بُعد	٧	٢١,٩
الأعمال الإلكترونية	١٤	٤٣,٨
الحكومة الإلكترونية	٨	٢٥
لا شيء مما سبق	٣	٩,٣
المجمـــوع	٣٢	١٠٠

يوضح الجدول السابق أن (٧) من العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الإدارة عن بُعد) بنسبة (٢٠%)، بينما يرى (١٤) منهم الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) بنسبة (٤٣,٨%)، ويرى (٨) منهم الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٥%)، في حين يرى (٣) الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق) بنسبة (٩,٣%).

---

(١) إجابة السؤال رقم (٧) بالاستبيان الثالث : ماذا يعني لك مفهوم الإدارة الإلكترونية ؟

ونخلص من الجدول السابق إلى ما يلي:

-أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) من وجهة نظر العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية بنسبة (٤٣,٨%)، ثم أنها (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٥%)، ثم هي(الإدارة عن بُعد) بنسبة (٢٠%)، وأخيرا هي (لا شيء مما سبق) بنسبة (٩,٣%).

-أن ربع العاملين يرى الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية)بنسبة (٢٥%)، بينما يراها ما يقرب من (٤٣,٨%) (الأعمال الإلكترونية)، وهي تقارب النسبة (٤٥%) التي أجابت بـ(واضح إلى حد ما) في الجدول رقم (١٤).

جدول رقم (١٩) يبين ماذا يعني مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية

معنى الإدارة الإلكترونية	نظم	%	شبكة	%	مركز	%	العدد	النسبة %
الإدارة عن بُعد	٦	١٣,١	٣	٢٠	٧	٢١,٩	١٦	١٧,٥
الأعمال الإلكترونية	٢٢	٥٠	٦	٤٠	١٤	٤٣,٧	٤٢	٤٦,٢
الحكومة الإلكترونية	١٢	٢٧,١	٢	١٣,٣	٨	٢٥	٢٢	٢٤,٢
لا شيء مما سبق	٤	٩.٨	٤	٢٦,٧	٣	٩,٤	١١	١٢,١
المجموع	٤٤	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٢	١٠٠	٩١	١٠٠

يوضح الجدول السابق أن (١٦) من العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الإدارة عن بُعد) بنسبة (١٧,٥%)، وأن (٤٢) منهم يرون الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) بنسبة (٤٦,٢%)، بينما يرى (٢٢) الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٤,٢%)، في حين يرى (١١) الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق) بنسبة (١٢,١%).

ونخلص من الجدول السابق إلى ما يلي:

-أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) أتت في المرتبة الأولى بنسبة (٤٦,٢%)، تلاها الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٤,٢%)، ثم الإدارة الإلكترونية هي (الإدارة عن بُعد) بنسبة (١٧,٥%)، وأخيراً الإدارة الإلكترونية هي (لا شيئ مما سبق) بنسبة (١٢,١%)، وذلك بحسب استجابات العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية عن معنى الإدارة الإلكترونية.

-أن العاملين بنظم المعلومات الإدارية هم أكثر من يرون بأن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) بنسبة (٥٠%)، تلاهم العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات، ثم العاملين بشبكة مركز المعلومات بنسب (٤٣,٧%) و(٤٠%) على التوالي. وبنفس الترتيب يرون الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية بنسب (٢٧,١%) و(٢٥%) و(١٣,٣%) بحسب الترتيب على التوالي.

-أن مفهوم الإدارة الإلكترونية يخضع في الغالب لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية لتفسيرات شخصية لا تقف على أرضية علمية، فقد أجاب (٤٠%) منهم بأن مفهوم الإدارة الإلكترونية (غير واضح) في الجدول رقم (١٥).

شكل (٢) يوضح معنى مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

٥/١ مقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية Comparison Between Traditional Management and E-governance

إذا كانت المقارنة بين الإدارة التقليدية والإلكترونية محسومة مسبقا، فإن من المفيد التعرض لها للتأكيد علي أهمية الإدارة الإلكترونية، ومزاياها التي تستدعي بالضرورة المسارعة إلى تطبيقها في مؤسساتنا. ويمكن حصر أهم الفوارق بين الإدارتين في النقاط الآتية [١]:

أ- الحفظ : تتعرض كثير من المعاملات الورقية إلى التلف نتيجة الزمن أو الحوادث؛ كالحريق وغيره، بينما تتمتع المعاملات الإلكترونية بوسائل أمان، ومنها استخدام أكثر من وسيط للتخزين، والاحتفاظ بنسخ إضافية.

ب- الضياع : إمكانية تعرض بعض المعاملات الورقية للضياع على أهميتها هو أمر بالغ الخطورة، بينما يندر ذلك بالنسبة للمعاملات الإلكترونية.

ج- الاسترجاع : يعد استرجاع المعلومات من الملفات الورقية أمرًا بالغ الصعوبة خاصة مع كثرتها وتكدسها، بينما الأمر في الملفات الإلكترونية يكون بالضغط على زر معين.

د- التكاليف : تتكلف ملفات وبيانات الإدراة التقليدية كثيرًا من التكاليف لحفظها وصيانتها، في حين أن الأمر في الإدارة الإلكترونية أصبح أقل تكلفة وخاصة مع انتشار أجهزة الحاسب ووسائط التخزين ورخص أثمانها.

ه- المكان : تحتاج معاملات الإدارة التقليدية و ما تنتجه من ملفات ومعلومات وأرشيفات ورقية إلى مساحات ضخمة لحفظها، بينما تتمتع الوسائل الإلكترونية بقدرات هائلة على الحفظ والاسترجاع والمعالجة وفي مساحات لا تكاد تذكر.

---

(١) حسين بن محمد الحسن ._ مصدر سابق ._ ص ص ٦-٩._ متاح في < http://www.fifty.ipa.edu.sa/conf/customcontrols/paperworkflash/Content/pdf/m٢/ar/٥.pdf

و- الحمايـة : تتمتـع محتويـات الإدارة الإلكترونيـة بوسـائل حمايـة مـن العبث حيث لا يسمح بالمرور إلى المحتوى إلا لمن لهم حق الاطلاع أو التعديل أو الاسترجاع، بينما محتويات الإدارة التقليدية غالبا مما تتعرض للعبث بمحتوياتها.

ز- الإجراءات : تتم الإجراءات في الإدارة التقليدية من خلال المعاملات الورقيـة، واللقاء الشخصـي بين المديرين والعاملين، وبين العاملين والمواطنين، بينما تتم الإجراءات في الإدارة الإلكترونيـة عبر معاملات ووسائل إلكترونية، وهو ما يقلل فرص التأثير الشخصي سواء أكان سلبا أم إيجابا علي سير العمل .

ح- القدرة على الإنجاز: تعطي الإدارة الإلكترونية فرصًا كبيرة لإنجاز مزيد من الأعمال وتقديم العديد من الخدمات في وقت متزامن تتميز بالسرعة والدقة، بينما تعانى الإدارة التقليدية قيود عدة، كالمكان والوقت وجهد العنصر البشرى الذي يؤدي إلى انخفاض معدلات الأداء وتقديم الخدمات.

ط- استثمار الموارد: تتيح الإدارة الإلكترونية بما تتمتع به من مزايا قدرة على استغلال أمثل للموارد، ومن ثم المساهمة في عملية التنمية وخاصة التي تقوم على المعرفة كرأس مال فكري واقتصادي، بينما تفتقد الإدارة التقليدية بما تعانيه من نواحي قصور متعددة إلى الإسهام الأمثل في استغلال الموارد.

كذلك من العوامل الهامة والفارقة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية ما يلي(١):

١- الوسائل المستخدمة: الاتصالات المباشرة والمراسلات الورقية للإدارة التقليدية، في مقابل شبكات الاتصال الإلكترونية للإدارة الإلكترونية.

٢- الوثائق المستخدمة: الوثائق الورقية للإدارة التقليدية، والوسائط الإلكترونية للإدارة الإلكترونية.

٣- مدى الاعتماد على الإمكانات المادية والبشرية: تعتمد الإدارة التقليدية بشكل أساسي على استغلال أمثل للموارد البشرية والمادية لتحقيق الأهداف، بينما في الإدارة الإلكترونية يتم الاعتماد على التكنولوجيا لتحقيق الأهداف.

أهمية الإدارة الإلكترونية

Importance of E-management

أعطت وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات الإدارة الإلكترونية مجموعة من المزايا الهامة منها (١)

١- إحداث تكامل في الوصول لقواعد البيانات، وبذلك يتم توسيع نطاق المعلومات المتاحة.

٢- زيادة إمكانية وصول الأفراد إلى قواعد البيانات.

٣- تمكين العاملين بالمؤسسة من الوصول بشكل مباشر إلى أية معلومات تتناسب مع مسئولياتهم الوظيفية وموقعهم في العمل، مما يوفر للمديرين المعلومات التي يحتاجونها ويسهل من طبيعة العمل بالنسبة للموظفين.

---

(١) إيمان حسن مصطفي خلوف . واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمديرات/ إشراف حسن تيم، علي حبايب ._ نابلس(فلسطين): إ.خلوف، ٢٠١٠م(أطروحة ماجستير)._ جامعة النجاح الوطنية. كلية الدراسات العليا._ ص. ١٤. متاح في :

http://scholar.najah.edu/sites/default/files/allthesis/reality_implementing_electronic_management.pdf

(١) برايان هوبكنز، جيمس ماركهام . الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية/ترجمة خالد العامري ._ القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦._ ص ٢٠.

ومن المزايا الهامة للإدارة الإلكترونية، التي اكتسبتها من تقنيات المعلومات، خاصة في القطاع العام ما يلي[٢]:

٤- إعطاء وجه جديد للإدارة الحكومية يتسم بالحيادية والموضوعية والانضباط، حيث يتم الحصول على المعلومات والخدمات من خلال فرص متساوية.

٥- القدرة علي بناء كوادر وطنية مؤهلة تكنولوجيا لإدارة برامج التنمية وخطط الدولة المستقبلية.

٦- دعم الاقتصاد الوطني من خلال قدرة الإدارة الإلكترونية على الإمداد بالمعلومات عن الأسواق الداخلية والخارجية؛ مما يعطي الدولة القدرة على المنافسة الاقتصادية.

٧- تختصر الإدارة الإلكترونية وقت تنفيذ المعاملات الإدارية، كما توفر الدقة والوضوح في العمليات الإدارية، بالإضافة إلى دعم الثقافة التنظيمية لدى العاملين كافة، وزيادة الترابط بين الإدارة العليا والوسطى والعاملين.

وكذلك المزايا الهامة للإدارة الإلكترونية في مجال الإدارة العامة ما يلي:[١]

١. تحسين وتعزيز تقديم الخدمات والمعلومات الحكومية بشكلها الإلكتروني عبر الإنترنت، وتبسيط إجراءات تقديمها.

٢. زيادة كفاءة الأجهزة الحكومية، من أجل زيادة الإيرادات من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

---

(٢) حسين بن محمد الحسن ._ مصدر سابق ._ ص ص ١٥-١٦._ متاح في < http://www.fifty.ipa.edu.sa/conf/customcontrols/paperworkflash/Content/pdf/m٢/ar/٥.pdf

(١) Hadi, Wael & Nawafleh, Sahem. the role of e-business in the e-government services implementation._ international journal of academic research._vol. ٤ no ٦(November ٢٠١٢)._ p٢٢٦._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٩_٣٠/pdf/٢٠١٢/AY٠٨/٠١Nov١٢/٩٢٨٩٥٥٠٧.pdf?T=P&P=AN&K=٩٢٨٩٥٥٠٧&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSr٦٪٢B٤TLaWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

٣. تحسين العلاقة بين الحكومة والمواطنين عبر السماح لهم بالوصول للخدمات الحكومية التي يحتاجونها.

٤. تمكين المواطنين وتعزيز دخولهم للمعلومات الحكومية بسهولة، وتدعيم التفاعل بين المواطنين والحكومة يزيد من مشاركتهم للحكومة في اتخاذ القرارات، وصناعة السياسات، مما يقوي المشاركة المجتمعية ويعزز الديمقراطية.

٥. مزيد من الشفافية والمساءلة للإدارة العامة كتأثير إيجابي للمشاركة الجماهيرية الكبرى المتوقعة [(١)]

٦. تمكين الإدارة العامة الجيدة عن طريق جعل الديمقراطية النيابية أكثر فعالية من خلال الديمقراطية الإلكترونية والمتمثلة في زيادة شكل المشاركة العامة في المشاورات على الإنترنت (٢)

ومن مميزات استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعات ما يلي:[(٣)]

١- السرعة والدقة في تخزين المعلومات، وتكوين ما يسمى ببنك المعلومات، ومعالجة وتشغيل البيانات، واسترجاع النتائج في وقت قصير مقارنة بالنظام التقليدي.

---

(١) Chatfield, Akemi Takeoka& Alhujran, Omar. A Cross-Country Comparative Analysis of E-Government Service Delivery among Arab Countries._ Information Technology for Development, Vol. ١٥ (٣)(٢٠٠٩)._ p. ١٥٤._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٣_٢٤/pdf/٢٠٠٩/IFD/٠١Sep٠٩/٤٣١٦٠٧١٢.pdf?T=P&P=AN&K=٤٣١٦٠٧١٢&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsqe٤TbaWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

(٢) loc. Cit.

(٣) فيصل محمود الشواورة . أثر تطبيق الإدارة الاإلكترونية في رفع مستوى الرضا لدى الطلبة في جامعة مؤته، ٢٠١١._ ص ٩ ._ تاريخ الاطلاع <٢٠١٣/٨/١> ._ متاح في >http://blog.postjordan.com/karak/wpcontent/uploads/٢٠١٢/١١/%D٨٪A٣٪D٨٪AB%D٨٪B١٪D٨٪AA%D٨٪B٧٪D٨٪A٨٪D٩٪٨A%D٩٪٨٢٪D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٨٪A٥٪D٨٪AF%D٨٪A٧٪D٨٪B١٪D٨٪A٩٪D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٩٪٨٣٪D٨٪AA%D٨٪B١٪D٩٪٨٨٪D٩٪٨٦٪D٩٪٨A%D٨٪A٩-%D٩٪٨١٪D٩٪٨A.pdf

٢- تقديم خدمات شاملة بأقل التكاليف والجهود.
٣- التخلص من البطء والروتين في تأدية الأعمال.
٤- ضمان حصول الطلاب على الخدمات التي تقدمها الجامعة على مدار الساعة ودون الحاجة إلى الحضور إلى الجامعة.

أهداف الإدارة الإلكترونية

Objectives of E-management

تتعدد أهداف الإدارة الإلكترونية كونها تتعلق بالخدمات وترتبط بأداء المؤسسات وعلاقاتها بالمستفيدين منها، وتتنوع تلك الأهداف بحسب الغرض منها وذلك على النحو التالي:

١/٧/١ الأهداف الإدارية:

يذكر خالد ممدوح الأهداف الآتية: (١)

١. تطوير العمل الإداري باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة من حلول وأنظمة، وبالتالي رفع كفاءة وإنتاجية الموظف وخلق جيل جديد من الكوادر القادرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة.
٢. التأكيد على مبدأ إدارة الجودة الشاملة؛ حيث يمكن من خلال الإدارة الإلكترونية تقديم الخدمات بأقل تكلفة للعميل المناسب في الوقت المناسب.
٣. التغلب على عامل المكان من خلال إنهاء أعمال تتعلق بالعاملين بداية من التعيين إلى تسيير إجراءات العمل وعقد دورات التدريب والتعليم المستمر.

٤. ومن الأهداف الإدارية للإدارة الإلكترونية أيضًا: (٢)
٥. تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة، وتقليل أوجه الفرق في متابعة عمليات الإدارة المختلفة.

---

(١) خالد ممدوح إبراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ص ٥١-٥٢.
(٢) محمود حسين الوادي ، بلال محمود الوادي ._ مصدر سابق ._ ص ص. ٢٩١-٢٩٢.

٦. تقليص معوقات اتخاذ القرار بتوفير مختلف البيانات والمعلومات وربطها ببعضها.
٧. التوسع في اللامركزية من خلال توزيع نقاط اتخاذ القرار في مواقع العمل المختلفة مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.
٨. زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة الموارد.
٩. تحقيق تواصل أكبر وارتباط أفضل بين إدارات المؤسسة الواحدة والذي يُمَكن من إدارة الفروع المختلفة بالمؤسسة كأنها وحدة مركزية، ومساهمة ذلك في تقديم خدمة أفضل (١).
١٠. توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية (٢).

٢/٧/١ الأهداف الاجتماعية:

من الأهداف الاجتماعية للإدارة الإلكترونية ما يلي:(٣)

١- القضاء على البيروقراطية الجامدة وتسهيل إجراءات تقسيم العمل وتحديد التخصصات بدقة.
٢- تعطي الإدارة الإلكترونية فرصة كبيرة للتخلص من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بالمستفيدين وتحقيق أكبر قدر من تكافؤ الفرص بينهم.

ومن الأهداف الاجتماعية للإدارة الإلكترونية أيضًا ما يلي (٤)

٣- خلق تأثير إيجابي في المجتمع من خلال تنمية معارف ومهارات تكنولوجيا المعلومات بين أفراد المجتمع.

---

(١) مريم عبد ربه أحمد السميري.درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة وسبل التطوير/إشراف محمد عثمان الأغا._غزة(فلسطين): م.السميري،٢٠٠٩م (أطروحة ماجستير)._الجامعة الإسلامية-غزة.عمادة الدراسات العليا.كلية التربية.قسم أصول التربية / الإدارة التربوية._ ص٦٨._ متاح في: http://library.iugaza.edu.ps/thesis/٨٧٤٩٤.pdf

(٢) رأفت رضوان ._ مصدر سابق ._ ص ٤.

(٣) خالد ممدوح ابراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ٥١.

(٤) مريم عبد ربه أحمد السميري._ مصدر سابق._ ص٦٩.

٤- تعزيز الشفافية من خلال تقديم معلومات ذات درجة عالية من الموثوقية والالتزام القوي بنشر وتداول هذه المعلومات.

٣/٧/١ الأهداف العلمية(١)

١. التعليم المستمر وبناء المعرفة.
٢. توظيف تكنولوجيا المعلومات من أجل دعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين.
٣. كسر حاجز الزمن؛ حيث أمكن تقديم خدمات متميزة للمستفيدين خلال ٢٤ ساعة في اليوم وطيلة سبعة أيام في الأسبوع صيفا أو شتاء [٢]

٤/٧/١ الأهداف الاقتصادية (٣)

١. تقليل تكلفة الإجراءات والعمليات الإدارية.
٢. زيادة معدلات الأداء والقدرة على الإنجاز حيث يمكن التعامل مع أكبر عدد ممكن من المستفيدين في الوقت نفسه.

تحسين الانتعاش الاقتصادي وجذب الاستثمار من خلال الآليات المتطورة المتوفرة في المؤسسات ذات العلاقة. [٤]

٥/٧/١ الأهداف القومية: (٥)

١- استبدال الأرشيف الوطني الورقي بنظام أرشفة إلكتروني يتمتع بمرونة في التعامل، وسرعة في تصحيح الأخطاء، وقدرة علي نشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن والاستفادة منها في أي وقت.
٢- إعادة النظر في الموارد البشرية المتاحة والعمل على رفع كفاءتها ومهارتها تكنولوجيا؛ لربط الأهداف المنشودة للإدارة الإلكترونية بالأداء والتطبيق.

---

(١) محمود حسين الوادي ، بلال محمود الوادي ._ مصدر سابق ._ ص ص ٢٩١-٢٩٢.

(٢) خالد ممدوح إبراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ٥٢.

(٣) المصدر السابق ._ ص ٥١.

(٤) مريم عبد ربه أحمد السميري ._ مصدر سابق ._ ص٦٩

(٥) خالد ممدوح ابراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ٥١.

٣- تقييم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحريرها لكي تستجيب لمتطلبات الخدمات اللازمة بالحجم والنوعية المناسبة لما تقدمة الإدارة الإلكترونية.

الآثار السلبية لتطبيق الإدارة الإلكترونية

Negative Effects to Application of E-management

يصاحب تطبيق الإدارة الإلكترونية بعض السلبيات، وخاصة مع بدايات التطبيق، ومنها ما يتفاقم مع زيادة تفعيل دور الإدارة الإلكترونية. ومن هذه السلبيات ما يأتي[١]:

١- البطالة: قد يؤدى تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى زيادة نسبة البطالة نتيجة الاستغناء عن خدمات بعض العاملين، أو عدم الحاجة إلى تعيين عاملين جدد في ظل سهولة وبساطة وسرعة إنجاز الأعمال التي توفرها الإدارة الإلكترونية.

٢- التواصل الاجتماعي: يؤدى الاعتماد على الإدارة الإلكترونية في إنجاز الأعمال من خلال الشبكات إلى مجموعة من الآثار السلبية ومنها:

- قلة الاحتكاك مع أفراد المجتمع، حيث كانت تمثل دوائر إنجاز الأعمال أهم أسباب التواصل والتعارف الاجتماعي.
- يؤدي استعمال الإنترنت لساعات طويلة في إنهاء الأعمال إلى التأثير على الصحة العامة، وخاصة حاسة البصر.
- يؤدي الإدمان في استخدام الشبكات إلى فرض العزلة والانطواء للمستخدم، مما يترتب عليه أحيانا سوء توافق نفسي واجتماعي، وفقد القدرة على التواصل مع الآخرين.

---

(١) عبد الرحمن سعد القرني . تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الأجهزه الأمنية/ إشراف محمد فتحي محمود ._ الرياض: ع.القرني،١٤٢٨هـ (٢٠٠٧م)._ أطروحة (ماجستير)._ جامعة نايف للعلوم الإدارية. كلية الدراسات العليا. قسم العلوم الإدارية._ ص ص ٣٩-٤٢._ متاح في
<http://www.iraqiforum.org/books/١/thesis/sa/٤٧.pdf>

▪ضعف القدرة علي مجابهة المشكلات التي لا تتعلق باستخدام الإدارة الإلكترونية، مما ينتج عنه عجز الفرد عن التكيف مع نفسه بتنظيم إشباع دوافعه وفق ما يقره المجتمع، والتوفيق بين تطلعاته وإمكاناته ومع الآخرين والبيئة المحيطة به.

٣- فقدان الخصوصية: تتعرض خصوصية معلومات الأفراد للانتهاك، خاصة مع وجود خدمات الإدارة الإلكترونية التي تقدم من خلال شبكة الإنترنت. مثل فاتورة التليفون، حيث يستطيع أي شخص معرفة فاتورة شخص آخر عن طريق إدخال رقم تليفونه.

٤- فقدان الأمان: تتعرض بعض التعاملات الإلكترونية إلى فقدان الأمان مثل التحويلات الإلكترونية والتعاملات المالية عن طريق بطاقات الائتمان.

الإدارة الإلكترونية واقتصاد المعرفة

E-management and knowledge Economy:

عرفت البشرية ثلاثة أنواع رئيسة من الاقتصاد، بدأت بالاقتصاد الزراعي الذي ظل سائدًا لفترة طويلة، وازدهر بشكل واضح معظم فترات القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، بينما ساد الاقتصاد الصناعي معظم فترات القرن العشرين، وظهر اقتصاد المعرفة في أواخر القرن العشرين وبدايات القرن الواحد والعشرين.

وتناولت الدراسة تعريفات الإدارة الإلكترونية وأبرزت تنوعها وتعددها، وأصبح من الواجب التعرض لتعريف اقتصاد المعرفة، أو الاقتصاد المبني على المعرفة، أو اقتصاد المستقبل، وذلك في إطار الربط بين المصطلحين.

١/٩/١ تعريف اقتصاد المعرفة

Knowledge Economy Definition

-بدأ مصطلح اقتصاد المعرفة أو الاقتصاد الجديد في الظهور لأول مرة في خمسينيات القرن العشرين عندما لاحظ الباحثون التطور التصاعدي لقطاعات جديدة في البلدان المتقدمة صناعيا على حساب قطاعي الزراعة والصناعة. وقدم كل من الاقتصادي النمساوي فريتز ماكلوب Fritz Matchup والخبير الأمريكي في تكنولوجيا المعلومات مارك يورى بورات Marc Uri Porat تعريفين لاقتصاد المعرفة نعرض لهما على النحو التالي:(١)

١- تعريف فريتز ماكلوب " الاقتصاد الجديد هو الاقتصاد المبني علي المعرفة والذي تفوق فيه أعداد العمالة في القطاعات المنتجة للمعرفة أعداد العمالة في باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى " وقد أشار ماكلوب إلى وجود خمسة قطاعات اقتصادية أساسية في إطار اقتصاد المعرفة وهي: التعليم، والبحث والتطوير، والاتصالات، والمعلومات، وخدمات المعلومات.

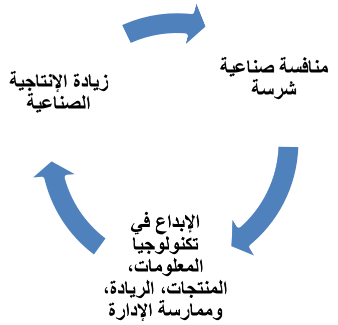
٢- تعريف مارك يورى بورات " الاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد الذي تلعب فيه القطاعات التي تستخدم وتنتج المعلومات الدور الأساسي في مقابل القطاعات التقليدية التي تشكل فيها عمليات استخدام المواد الخام والطاقة الدور الأساسي في توليد الناتج مثل الزراعة والصناعة".

ومن التعريفات الهامة لاقتصاد المعرفة التعريف التالي:

---

(١) تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة ._ بيروت: الامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا، ٢٠١١._ ص ٣.

- اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي يركز على إنتاج وإدارة المعرفة في إطار العوائق الاقتصادية، كما يعرف بأنه الاقتصاد القائم على المعرفة الذي يعني استخدام تقنية المعلومات مثل هندسة المعرفة Knowledge Engineering وإدارة المعرفة Knowledge Management لتحقيق الفوائد الاقتصادية [(١)].
- اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد المبني علي المعرفة-Knowledge based Economy سواء أكان بشكل مباشر أم غير مباشر. وفي هذا الاقتصاد تعتبر المعرفة المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي. وذلك بعكس الاقتصاد المبني علي الإنتاج، حيث يكون النمو مدفوعا بعوامل الإنتاج التقليدية. ففي اقتصاد المعرفة تكون الموارد البشرية المؤهلة ذات المهارات العالية، أو رأس المال البشري، هي أكثر الأصول الرقمية، وتتمثل في الصناعات المبنية علي المعرفة في الغالب في قطاعات الخدمات المختلفة، ومن أهمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإعلام، والتعليم، والبحث العلمي (٢)



شكل (٣) يوضح الدائرة المثلى للاقتصاد الجديد "الحقيقي"

---

(١) حاتم بن صلاح أبو الجدائل . رأس المال البشري: إدارته وقياسة واستثماره._القاهرة: بميك،٢٠١٢._ ص ٣٢.

(٢) تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة ._مصدر سابق._ ص ٣.

Source: McNurli, C. Barbra et al. Information systems management in practice._ ٨th edition._London: Prentice Hall International, ٢٠٠٩._p.٧٧.

٢/٩/١ خصائص اقتصاد المعرفة

يتمتع الاقتصاد الجديد بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي وهي[١]:

أولاً: المعرفة Knowledge: المجتمع المعرفي نظام اقتصادي واجتماعي يتم من خلاله إنتاج ومعالجة وتوزيع المعرفة والمعلومات المصدر الأساسي للإنتاجية والقوة والازدهار. والاقتصاد الجديد في جوهره اقتصاد معرفي، من أهم سماته أن المحتوى المعرفي في المنتجات المختلفة يزداد باستمرار. على سبيل المثال بطاقات الائتمان، وبطاقات الدين، وبطاقات دخول المكاتب، يستبدل بها جميعا بطاقة بلاستيكية تحتوي على رقاقة صغيرة، وتقوم علاوة على ما سبق بوظائف رخصة القيادة والمعلومات الطبية الشخصية الضرورية في حالة الطوارئ. ويفرض الاقتصاد الجديد على العاملين التدريب أثناء العمل والتعليم المستمر لملاحقة التطورات المتسارعة.

ثانياً: الرقمية Digitization: في الاقتصاد التقليدي تكون المعلومات تناظرية أو مادية، ويتم التواصل شخصيا أو عبر الهاتف، ويتم تداول النقود التقليدية والشيكات في المعاملات المالية، وتقرأ الصحف والمجلات الورقية. بينما في الاقتصاد الرقمي تكون المعلومات رقمية ويتم تداولها عبر شبكات رقمية بما تحمله من إمكانات كبيرة تمكن من إنهاء المعاملات المالية والتواصل المجتمعي وقراءة الصحف الرقمية.

---

(١) محمد محمود المكاوي . اقتصاديات نظم المعلومات._ الإسكندرية: مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع،٢٠١١._ ص ص ١٦-٢٣.

ثالثاً: الافتراضية Virtual: التحول من المعلومات التناظرية إلى المعلومات الرقمية، يسمح بجعل الأشياء المادية افتراضية. وهو ما ينطبق على علاقات الأعمال والهياكل التنظيمية والأنشطة الاقتصادية بصفة عامة. ففي الاقتصاد الجديد منظمات افتراضية تعمل من خلال شبكة الإنترنت منها شركات وجامعات وأسواق وغيرها.

رابعا: التشبيك Networking: من وجهة النظر الاقتصادية يتخطى الإنترنت كثيرًا المستوى التقني لمفهوم التشبيك القائم على الحاسبات الآلية وكوابل التوصيل والمحولات ومواقع الويب وغيرها، ويتعداها لأهمية التواصل بين البشر المتواجدين على الشبكة، وتمكنهم من التفاعل وتبادل المعلومات.

٣/٩/١ متطلبات اقتصاد المعرفة

يلعب العامل البشري دوراً مهماً بجانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة الإلكترونية وقدرتها على إنتاج المعرفة وإدارتها، والتي تعد أحد أهم

متطلبات الاقتصاد المبني على المعرفة. ومن أهم متطلبات الاقتصاد المعرفي أيضًا ما يلي:(١)

- الاعتراف بالمعرفة ورأس المال المعرفي موجودات جوهرية وأكثر أهمية من الموجودات المادية الملموسة والتهيؤ لإدارة المعرفة استراتيجيا.
- وجود هياكل تنظيمية شبكية ومرنة، ونماذج وأنماط إدارية جديدة، واستبدال الوحدات المركزية واللامركزية بوحدات معرفية مستقلة ومتصلة.

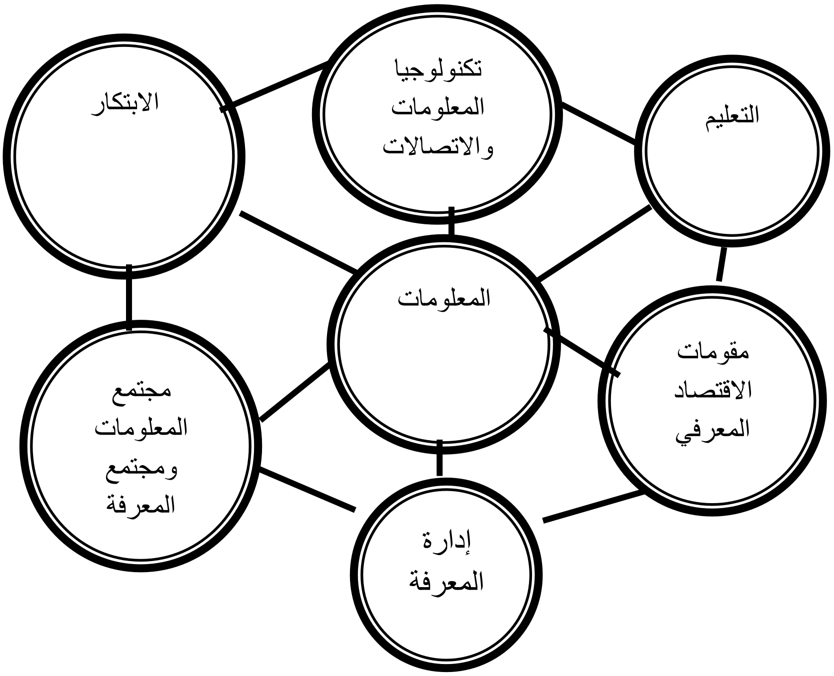
---

(١) حنان صادق محمد . إدارة المعرفة وتنمية القدرات الإدارية: نحو رؤية مستقبلية ._ journal cybrarians._ ع٢٢(يونيو ٢٠١٠)._ <٢٠١٣/٤/٢٠> ._ متاح في< http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=٤٤٦:٢٠١١-٠٨-١٠-٠١-٤٦-٠٥&catid=١٥٨:٢٠٠٩-٠٥-٢٠-٠٩-٥٩-٤٢&Itemid=٦٣

- الإنتاج المتعدد والمتنوع للسلع والخدمات.
- اعتماد التغيير الجذري لمواجهة الأزمات الاقتصادية كأولوية حاسمة وتفضيلها على خيارات التحسين أو التعديل والإصلاحات التدريجية الروتينية.
- التركيز على مهارات وقدرات وخبرات الموارد البشرية.
- تكاملية النظرة لدى الزبائن والمجهزين والمساهمين والمستخدمين وضرورة دمجهم بمصالح مشتركة.
- توافر المواهب البشرية أو رأس المال الفكري المتنوع معرفيا.
- بناء واعتماد نظم حوافز ومكافآت جديدة تركز على توليد معرفة جديدة وتكون بديلا عن النظام التقليدي المعتمد على العمولة والأجر المقطوع.
- إقامة بيئة تنظيمية تعتمد على نشر المعرفة والمشاركة بها.
- يتوقف استثمار المعرفة في النظم المؤسسية على قدرتها على توجيه المعلومات المناسبة إلى الأفراد المناسبين والمحتاجين إليها في الوقت المناسب وبالشكل المناسب.

وتتمثل أهم مقومات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر بعضهم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعليم، والمعلومات، وإدارة المعرفة، ومجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة، والابتكار كما هو موضح بالشكل التالي

شكل رقم (٤) يوضح مقومات الاقتصاد المعرفي



المصدر: حاتم بن صالح أبو الجدائل._مصدر سابق._ ص٤٣.

٤/٩/١ إدارة المعرفة واقتصاد المعرفة

يرى أحمد بدر أنه مع نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الواحد والعشرين، حفل الإنتاج الفكري الأجنبي بدراسات كثيرة في إدارة المعرفة وفي اقتصاد المعرفة، وأن هذه المصطلحات حلت محل المصطلحات السابقة كإدارة المعلومات واقتصاد المعلومات ومجتمع المعلومات، وظهر ضمن دراسات المعرفة ما عُرف برأس المال الفكري Intellectual Capital، حيث يرى بعضهم أنه أهم الأصول الإستراتيجية غير المادية Intangible أو بمعنى آخر أنه محور اقتصاد ومجتمع المعرفة وتكوين الثروة في الدول المتقدمة المعاصرة، بينما يرى بعضهم رأس المال الفكري يسير بالتوازي مع غيره من رءوس الأموال غير المادية كرأس

المال البشرى والثقافي والاجتماعي والتنظيمي والهيكلي وغيرها، والتي تشكل فيما بينها منظومة تعكس الأصول غير المادية، وأنها في مجموعها تمثل معظم ثروة الأمم المتقدمة (١)

ونعرض فيما يلي لعدد من تعريفات إدارة المعرفة Knowledge Management وذلك على النحو التالي:

- ☒ إدارة المعرفة هي العملية التي تساعد المنظمة على تحديد وجمع وتنظيم وتوزيع وتحويل المعلومات المهمة والخبرات والتي هي جزء من ذاكرة المنظمة، والموجودة عادة داخل المنظمة بطريق غير منظمة. إن هيكلة المعرفة وتنظيمها تمكنها من حل المشكلات والتعليم الديناميكي والتخطيط الاستراتيجي وصناعة القرارات بكفاءة وفعالية. ومبادرات إدارة المعرفة تركز على تحديد المعرفة وتفسيرها بالشكل الذي يجعلها قابله للمشاركة بطريقة رسمية للاستفادة بها عبر إعادة الاستخدام (٢).

إدارة المعرفة يتكون من مجموعة من الممارسات المستخدمة في مؤسسة لخلق، والتقاط، وجمع ونقل وتطبيق ما يعرفه الناس في المنظمة، وكيف أنهم يعرفون ما

---

(١) أحمد أنور بدر . هل يمكن أن تتحول الأفكار إلى رأس مال: دراسة في مداخل ومكونات ومنظورات وأدوار رأس المال الفكري في إدارة المعرفة._ مجلة مكتبة الملك فهد ._ مج١٦،ع٢(رجب-ذو الحجة ١٤٣١هـ / يونيو-نوفمبر ٢٠١٠م) ._ ص. ١٨٥._ متاح في:

http://www.kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib.

(٢) Turban, Efraim et al. Information technology for management: transformaing organizations in the digital economy._٦th edition._Hoboken,NJ :Wiley &Sons, ٢٠٠٨ ._p. ٣٩٠.

☒ يعرفه الناس في المنظمة."[١]

تعريف البنك الدولي The World Bank إدارة المعرفة " هي الحصول والتنظيم المنهجي لثروة المعرفة والخبرة المكتسبة من العاملين، والزبائن، وشركاء التطوير وجعل هذه المعرفة قابلة للوصول بشكل جاهز لذوي العلاقة داخليا وخارجيا، وإنشاء الصلات بين الجماعات التي تعمل علي موضوعات متماثلة" [٢]

إدارة المعرفة هي المجال الذي يعزز المنهج المتكامل لتحديد وتجميع وتقييم واسترجاع، وتقاسم كل من الأصول المعلوماتية للمؤسسة. وتشمل هذه الأصول قواعد البيانات والوثائق والسياسات والإجراءات، والخبرات غير المستغلة مسبقاً والتجارب الفردية للعمال [٣].

وتعمل إدارة المعرفة على تحقيق التكامل بين الأفراد، وهم قلب التوليد المستمر والمتجدد للمعرفة والتعلم والمشاركة من خلال علاقاتهم المباشرة، وبين تكنولوجيا المعلومات التي تعمل على المعرفة الصريحة وتوثيقها وتوزيعها عن طريق شبكات الأعمال. ونظرا لدور الأفراد المهم في إدارة المعرفة فقد أطلق عليها بعضهم إدارة الأفراد إلا أنها أكثر وأبعد من ذلك؛ فهي قد تكون في جانب منها إدارة تطوير المعرفة عند توخي استخدام وإعادة استخدام البنية التحتية للمعرفة في الشركة من خلال

---

(٢) LEE, SHIUAN, EN ,CHRIS . THE IMPACT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT PRACTICES IN IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES, (Doctor of philosophy thesis), Durham University, ٢٠٠٨._ p. ١٨._ available at : http://etheses.dur.ac.uk/٢٤٢/١/THE_IMPACT_OF_KM_PRACTICES_IN_IMPROVING_SLOs_-_Final.pdf?DDD٢٩+

(٢) نجم عبود نجم . إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتجيات والعمليات ._ ط٢._ عمان(الأردن): مؤسسة الوراق، ٢٠٠٨._ ص ٩٢.

(٣) Kumareasan S. knowledge management and knowledge sharing for stratgice library planing._ Value of knowledge sharing for expatriate library professional, prespective in international librarianship ٢٠١٠:٤._ available at: http://www.qscience.com/doi/pdf/١٠.٥٣٣٩/pil.٢٠١٠.٤

تكنولوجيا المعلومات. وهي أيضًا إدارة عمليات المعرفة كالحصول على المعرفة، وتقاسمها، وتوزيعها، وتقسيمها وإنشائها، وكذلك قياس وتقييم وتعظيم أصول المعرفة .. إلخ، وهذه كلها وظائف متخصصة تتعدى إدارة الأفراد إلى أدوار جديدة جاءت مع إدارة المعرفة [١]

ويصنف الأفراد أو العاملين المحترفين إلى مستويين الأول عمال المعرفة Knowledge Worker ويعرفون بأنهم القادرون على تخليق المعلومات والمعرفة كجزء من عملهم وتكاملها داخل الأعمال. وعمال المعرفة هم المهندسين ومحللي التمويل والتسويق، ومخططي الإنتاج، والقانونيين، والمحاسبين على سبيل المثال لا الحصر. ففي كثير من البلدان المتقدمة من ٦٠ إلى ٨٠ في المائة من العاملين عمال معرفة. أما المستوى الثاني فيمثله عمال البيانات Data Worker الذين يساعدون المديرين على كافة المستويات، وهم من يقومون بمعالجة وتوزيع المعلومات، وعمال البيانات هم السكرتارية وكاتبوا الحسابات الذين يتعامل ومن مع كتبة الملفات الإلكترونية ومعالجي الكلمات، ومعدي مطالبات التأمين[٢].

وتلعب إدارة المعرفة في منظمات الأعمال أدوارًا مهمة نظرًا لأهميتها، وذلك على النحو التالي[٣]:

١. التركيز على دور المعرفة في تنمية المؤسسات الخدمية والإنتاجية.
٢. استغلال إدارة المعرفة كعنصر هام في عمليات التسويق لمختلف نشاطات المؤسسة.
٣. التركيز على دور المعرفة كأداة هامة في مجال تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي.
٤. استثمار مفهوم الاقتصاد المعرفي في توفير فرص جديدة للمؤسسة تحقيقاً للميزة التنافسية في المؤسسة.
٥. اعتبار المعرفة جزءًا رئيسًا وهامًا في مجال الابتكار والإبداع الإداري والتكيف مع متغيرات البيئة المختلفة.

---

(١) نجم عبود نجم ._ مصدر سابق ._ ص ص ٩٣-٩٤.
(٢) Turban, Efraim et al._ op. cit._ p. ٥٤.
(٣) عبد اللطيف محمود مطر ._ مصدر السابق ._ ص ص ٦٧-٦٨.

٦. تفعيل العلاقة القائمة ما بين إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات وإدارة الجودة الشاملة كنموذج استراتيجي للمؤسسة.
٧. دعم الأبحاث العلمية التي تهدف إلى دراسة العلاقة ما بين الإدارة المعرفية وإدارة الجودة وتكنولوجيا المعلومات لتحقيق الاستفادة المثلى من هذه المفاهيم الإدارية.
٨. التركيز على دور إدارة المعرفة من حيث الحد من تأثيرات وتهديدات البيئة الخارجية على المؤسسة.
٩. التركيز على دور المعرفة كعنصر هام في استغلال موارد المؤسسة بالشكل الأمثل، نظرا لمحدودية هذه الموارد.
١٠. التركيز على دور المعرفة كجزء لا يتجزأ من مقومات الإدارة الحديثة.

وإذا كانت إدارة المعرفة تلعب أدوارًا مهمة في منظمات الأعمال، فإن المعرفة كانت ولا تزال أهم الموارد الحكومية. ولأن المعرفة في الغالب محلية أو حتى شخصية يصعب مشاركتها، وبرغم وجود كثير من المعرفة داخل الحكومات، فإنها ليست بالضرورة متوفرة في أي مكان وفي أي وقت، لأي شخص. وهذا يعني أنه ليس كل أجزاء المنظمة العامة يمكنها أن تستفيد من هذه المعرفة ويرجع ذلك إلى [١]:

أولاً: النهج الحالي لا يأخذ بعين الاعتبار زيادة تقسيمات الموارد الإعلامية والاختلافات الدلالية المتعددة في التعامل مع هذه الموارد.

ثانياً: لأن تعقيد عمليات صنع القرار، وإدارة المعرفة الفعالة يتطلب دعما وثقافة تعاونية بلا منافسات تقليدية.

(١) Peristeras, Vassilios. Transforming E-government and E-participation through IT._ IEEE INTELLIGENT SYSTEMS._ SEPTEMBER/OCTOBER (٢٠٠٩)._ p. ١٦._available at:
http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=٥٢٨٦١٦٨

ثالثاً: استخدام مصادر المعرفة القائمة هو في الواقع طموح مشروع، ولكن السؤال الحاسم هو كيفية خلق المعرفة الجديدة. لأن المفتاح لخلق المعرفة يكمن

في التعبئة والتحويل للمعرفة الضمنية، والتركيز على إدارة المعرفة في الحكومة الإلكترونية والمشاركة الإلكترونية يجب أن يكون تحويلها من صريحة إلى معرفة ضمنية.

أخيرا: إدارة خاصة للتغيرات في الحكومة الإلكترونية ونظم المشاركة الإلكترونية قد تنجح على المدى القصير، ولكن وجود إدارة منهجية للعملية ضروري لتجنب تعقيد وإخفاق لا لزوم له على المدى الطويل. لتحسين سرعة انتشار التغيير وخفض تكاليف التعديل، والمعرفة التي يستخدمها الموظف العام في اتخاذ القرارات يجب أن تتناغم بكفاءة.

٥/٩/١ رأس المال الفكري واقتصاد المعرفة

Intellectual Capital & Knowledge Economy

يعرف توماس ستيوارت T.Stewart رأس المال الفكري بأنه " المادة-المعرفة الفكرية، المعلومات، الملكية الفكرية، الخبرة التي يمكن وضعها في الاستخدام لتنشئ الثروة". ويرى أنه يتكون بشكل أساسي من رأس المال البشري، ورأس المال الزبوني. وقد طرح عصر اقتصاد وإدارة المعرفة مفهوم رأس المال الفكري بشكل لم يسبق له مثيل، ويتخذ هذا الطرح أبعاده العلمية والتطبيقية من خلال التعبير عنه بطريقة قابلة للتحديد. وهنا في هذا الصدد تبرز رؤيتان في التعامل مع رأس المال الفكري هما (١):

---

(١) نجم عبود نجم ._ ادارة اللاملموسات ._ مصدر سابق ._ ص ص ١٢٥-١٢٧.

رؤية الأصول الفكرية : وهي رؤية شاملة وواسعة لكل الأصول الفكرية التي تتوزع في كل أقسام ووحدات وأفراد الشركة. فهي تغطي المعرفة بأنواعها الصريحة والضمنية، وجعلها هي المكافئ لرأس المال الفكري للشركة؛ أي أن رأس المال الفكري يتمثل في رأس المال الصريح والضمني: الصريح ويشمل كل المعرفة الصريحة التي يتم استخدامها والتعبير عنها بشكل كمي ورسمي كما في الوثائق، وقواعد البيانات، والبرمجيات، والروتينيات التنظيمية وقواعد العمل، بينما رأس المال الضمني يتمثل في المعرفة الضمنية الذاتية وغير الرسمية والمعبر عنها بالطرق النوعية والحدسية غير القابلة للنقل والتعلم، ويتم التوصل إليها بالاستعلام والحوار والاستبطان المعرفي.

رؤية رأس المال غير الملموس : التي تهتم كثيرا بالأصول الفكرية للشركة وأهمية تحويلها من أصول غير ملموسة (غير محسوبة وغير مقاسه) إلى رأس المال الفكري غير الملموس القابل للتحديد والقياس. وبالتالي تجنب مشكلة عدم القدرة علي حصر الأصول الفكرية والنقص في مقاييس احتسابها.

يتفق كل من راستوجي Restage واستيفنسون Stevenson على أن العلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة المعرفة علاقة وطيدة باعتبارهما نوعين من المنافسة المعتمدة على الفرد وعلي قوة دماغ الأفراد، وتلك القوة لا يمكن استخدامها في حالة فقدان النسيج الاجتماعي الذي يمثل مزيجا من الثقة والتعاون والإخلاص والمساعدة والاهتمام، لذا فإن أولى مهام إدارة المعرفة استخراج المعرفة الضمنية Tacit Knowledge لرأس المال الفكري. كما تتجسد العلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة المعرفة في قيام إدارة المعرفة باستثمار معطيات رأس المال الفكري

وتطبيقها مباشرة لكسب الزيادة وتحقيق التفوق التنافسي وغلق الأبواب بوجه المنافسين لاستثمار هذه المعطيات، وغياب هذه العلاقة يترتب عليها نتائج عكسية تماماً. فضلاً عن ذلك فإن إدارة المعرفة تنظم عمليات بيع أو تطبيق براءات الاختراع التي تعد أحد مخرجات رأس المال الفكري، وبذلك ستحقق المنظمات أرباحا كبيرة من خلال ذلك(١).

٦/٩/١ الإدارة الإلكترونية الجامعية والتحول لاقتصاد المعرفة

تُعد الجامعة مؤسسة علمية بحثية كثيفة المعرفة حيث إن جوهر نشاطها هو إما إنشاء المعرفة (البحث العلمي) أو تحسينها (استخدامات جديدة للمعرفة كما في الاستشارات) أو تعلمها وتقاسمها (التعليم). والجامعة أيضًا مركز لإنشاء القيمة في رأسمالها الفكري أكثر من كونها مركزًا لتقديم الخدمات، مع مراعاة أن الشركات القائمة على المعرفة تتمثل قيمتها ليس في أصولها المادية أو المالية وإنما في أصولها الفكرية. وفي هذا الإطار فإن الجامعات بوصفها مجمعات كثيفة رأس المال الفكري لابد أن تعي أن التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة يعني حقائق أساسية في مقدمتها (٢):

أولاً: أن العائد الحدي لأعمال المعرفة هو الأعلى مقارنة بالأعمال الأخرى سواء أكانت في الزراعة أم الصناعة أم ما يسمون بالعمال غير المعرفيين (Non-Knowledge Workers). مما حدا ببيتر دراكر أن يطلق على عمال المعرفة الرأسماليين الجُدد بوصفهم يملكون المعرفة التي تمثل وسيلة إنشاء القيمة الأساسية في مجتمع المعرفة. وعمال المعرفة بحسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) هم مجموعات العلماء، المهندسين، المختصين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

---

(١) عادل حرحوش المفرجي، أحمد علي صالح . رأس المال الفكري: طرق قياسة وأساليب المحافظة عليه.١٠_ القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الادارية، ٢٠٠٣._ ص ص ٥٩-٦٠.

(١) نجم عبود نجم ._ إدارة اللاملموسات ._ مصدر سابق ._ ص ص ٣٦٢-٣٦٥.

والفنيين الذين يولدون المعرفة. ففي الولايات المتحدة وهي الأكثر تبنيا لمشـروعات ومبادرات اقتصاد المعرفة، يمثل التعليم العالي قاعدة الاقتصاد القائم على المعرفة بنسبة تقارب (٣٤%) من مجموع صناعة التعليم في ذلك البلد والبالغة (٧٢٤) بليون دولار عام ٢٠٠٠.

ثانياً: إن التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة قد أدى إلي تزايد الطلب على عمال المعرفة الذين يمثلون الفئة الأعلى من رأس المال البشـري على مستوى المؤسسة أو البلد.

ثالثاً: إن التعليم عموما والتعليم العالي على وجه الخصوص هو الشكل الأرقى للاستثمار البشري، من خلال تأثيره الإيجابي المباشر (رفع إنتاجية العمل) وغير المباشر (تحسين نوعية الحياة العامة الاجتماعية والثقافية في المجتمع) كما تشير دراسات اقتصاد التعليم.

رابعاً: إن الجامعات العربية في تعاملها مع رأس المال الفكري ما زالت في مرحلة بناء رأس المال الفكري رغم أن كثيرًا من جامعتنا قد تجاوز عمرها نصف قرن من الزمن وما زالت في مرحلة تتسم بكونها مرحلة الرصيد (Stock)؛ حيث استكملت فيها هياكلها وميزانيتها وأنظمتها الأكاديمية، ولم تنتقل إلي مرحلة التدفق (Flow) الفعال الكفؤ والإنجاز العالي في البحث العلمي .

خامساً: إن الجامعة في المجتمع والاقتصاد القائمين على المعرفة تتميز بخصائص أساسية[1]:

١- إنها مؤسسة حيث إن كل وحدة (كلية أو مختبر أو ورشة) ينظر إليها كرأس مال فكري (بحثي – علمي - تعليمي) قابل للتحول بسرعة إلى قدرات خلاقة للمعرفة والأساليب والتقنية والمنتجات والخدمات وكل محركات القيمة والتطور في الاقتصاد.

---

(١) المصدر السابق ._ ص ص ٣٦٥-٣٦٧.

٢- في ظل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تصبح مؤسسة فائقة بكثافة المعلومات والاتصالات الشبكية والتوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات بطريقة تفاعلية داخل المؤسسة وخارجها، وفي كل مكان في العالم، وعلى مدار الساعة من خلال الشبكات الداخلية والخارجية والإنترنت.

٣- الجامعات في مجتمع اقتصاد المعرفة تتسم بالتنظيمات الأكثر مرونة كالتنظيمات الشبكية والأفقية، والانتقال من الفرق المحددة داخل المؤسسة الواحدة إلى الفرق الافتراضية والجماعات المشتركة الافتراضية في قسم الجامعة الذي يعمل على أساس التنظيم بلا حدود عبر صلات الإنترنت والتشبيك الفائق.

إنها مؤسسة تعمل على أساس الإنجاز التعليمي – البحثي – الاستشاري في ظل قواعد التقييم متعددة المستويات. فهي تعتمد مستويين من المعايير Benchmarking الأول: داخلي من خلال برنامج التقييم الذاتي Self – Assessment. والثاني: خارجي وفق معايير تنافسية مع الجامعات الأرقى محلياً وإقليمياً ودولياً.

٤- الجامعة بيئة محفزة للإبداع والمشاركة وفرص الإنجاز الفردي والجماعي، سواء في التعليم أم في البحث العلمي، ويحظى العلم بتقدير عال عندما لا يصطدم مع العادات والتقاليد خاصة في الدول النامية .

٥- إن الجامعات، وبسبب الطلب المتزايد علي خدماتها التعليمية والبحثية وما تتميز به من كثافة في أصول المعرفة ورأس المال الفكري، تمثل اليوم القطاع الاقتصادي الأكثر حيوية وتأثيرا في الاقتصاد الوطني للدولة والاقتصاد المحلي للمدينة التي توجد فيها، وهو ما ينطبق على جميع الجامعات.

إنها مؤسسة علمية تعمل في تفاعل مستمر ومتشعب الأبعاد والمجالات والمستويات مع البيئة العلمية ذات العلاقة والبيئة الأكبر (المجتمع) فهي ذات علاقة تعاونية داخلية: بين كليات الجامعة وأقسامها ووحداتها ومعاملها، وكذلك علاقات الأساتذة بطلابهم، وخارجية: مع الجامعات والمعاهد والمراكز البحثية، وكذلك مع شركات الأعمال ومؤسسات المجتمع ذات العلاقة. وهذه التفاعلات وما ينتج عنها من علاقات هي أحد مكونات رأس المال الفكري في الجامعات. وتتخذ هذه العلاقات الأشكال الآتية:(١)

أ. علاقات إنشاء القيمة : كما في الخدمات البحثية والاستشارية وحل المشكلات في شركات الأعمال ومؤسسات المجتمع المختلفة.

ب. علاقات تقاسم القيمة: كما في التعليم المتطور باستمرار حسب حاجات البيئة.

ت. علاقات مع الجامعات :المناظرة بطريقة مفتوحة وبلا حدود متجاوزة العقبات السابقة في مقدمتها العمل ضمن فرق من داخل الجامعة.

٧/٩/١ الإدارة الإلكترونية والتحول لاقتصاد المعرفة

تجاوزت الإدارة الإلكترونية مرحلة الميكنة إلى تكامل البيانات والمعلومات، التي تستخدم في تحديد وتوجيه سياسات وإجراءات العمل بالمؤسسة لتحقيق أهدافها، وتوفير المرونة اللازمة للاستجابة للمتغيرات المتلاحقة سواء الداخلية أم الخارجية.

وتمثل البيانات والمعلومات والمعرفة المادة الخام للاقتصاد الجديد، حيث إن البيانات هي المادة الخام اللازمة لإنتاج المعلومات، التي تمثل ناتجًا نهائيًّا لمعالجة البيانات، بحيث تؤدي إلى تغيير سلوك وفكر الأفراد واتخاذ القرارات. وتمثل المعرفة الرصيد المتراكم من الخبرات

---

(١) نفس المصدر السابق ._ ص ص ٣٦٨-٣٦٩.

والمعلومات والتجارب والدراسات المتعددة في مجال معين. وتلعب المعلومات دورا محوريًا في عملية الإنتاج، وتمثل جزءًا أساسيًا من الشكل النهائي للمنتج، وبرغم أن إنتاج أية سلعة كان يتطلب قدرا من المعلومات، إلا أن ما تغير فعلاً هو حجم ونوعية وكثافة المعلومات وسرعة دورانها وتغيرها في العملية الإنتاجية، فضلا عن نسبة المعرفة في المنتج النهائي (١)

ويتنامى الاعتماد أكثر فأكثر على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي أصبحت أحد أهم مرتكزات الإدارة الحديثة، التي تطورت بمقتضاها فكرة توظيف المعلومات من مرحلة رصد ما يحدث داخل المؤسسة من خلال تقارير المعلومات (ماذا حدث)، إلى مرحلة تحليل المعلومات الواردة بالتقارير (لماذا حدث)، ثم إلى مرحلة التنبؤ (ماذا سيحدث)، ثم انتقلت إلى مرحلة الرؤية المجمعة للمعلومات والتأثيرات المختلفة للقرارات، ثم تطورت إلى المرحلة الأكثر تقدما وهي توظيف المعلومات من أجل تحقيق الأهداف أو (ماذا نريد أن يحدث)، بما يعني أن الإدارة الحديثة المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الإدارة الإلكترونية تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة وتوظيفها من أجل تحقيق الأهداف، معتمدة على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة بصورة تحقق تكامل الرؤية ومن ثم أداء الأعمال بكفاءة واقتدار (٢)

وتلعب المعلومات دوراً رئيساً في التحول نحو مجتمع المعرفة الذي يعَّرف بأنه "المجتمع الذي يعتمد اعتمادًا أساسياً على المعلومات والمعارف كمورد استثماري، وكسلعة إستراتيجية وكخدمة وكمصدر مهم للدخل القومي، وكمجال نشط للقوى العاملة، مستغلاً في ذلك كافة إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة، وبما يبين استخدام

---

(١) بشير عباس العلاق._مصدر سابق ._ ص ص ٢٣-٢٤.

(٢) رأفت رضوان ._ مصدر سابق ._ ص ٢.

المعلومات والمعارف بشكل واضح في أوجه الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية كافة بغرض تحقيق التنمية المستدامة، وتحسين نوعية الحياة للأفراد والمجتمع" (١)

وتمثل الحكومات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني.. وغيرها من التطبيقات والأنشطة التي تحمل صفة الإلكترونية أو الرقمية أهم المشروعات التي يشهدها العالم نتيجة سعى مجتمعات المعرفة (مجتمعات القرن الواحد والعشرين) للاستفادة القصوى من مزايا ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات واستثمار إمكاناتها في كافة الأنشطة والمجالات. (٢)

ويرى كثير من الباحثين والممارسين أن الإدارة الرقمية ووليدها الحكومة الإلكترونية أصبحا يمثلان ركيزتين من ركائز التنمية الاقتصادية لبناء اقتصاد المستقبل المبني على المعرفة. ويستلزم مشروع الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد المعلوماتي، أو اقتصاد المعرفة الارتقاء بأدواته أي الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية؛ حيث لا يمكن تصور حدوث ارتقاء في الاقتصاد من دون التكنولوجيا الإلكترونية بأشكالها وصورها المختلفة (٣)

ويمكن إجمال القول في أن الإدارة الإلكترونية بفضل اعتمادها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نقل وتبادل المعلومات، ومن ثم إنتاج المعرفة وإدارتها، والاهتمام برأس المال الفكري لتحقيق أهداف المؤسسة سواء انتمت إلى القطاع الخاص أم العام، تساهم بشكل أساسي في بناء الاقتصاد المبني على المعرفة أو ما يسميه البعض اقتصاد المستقبل .

نماذج لتطبيقات الإدارة الإلكترونية

---

(١) محمد فتحي عبد الهادي . نحو نموذج عربي لمجتمع المعلومات والمعرفة ._ مجلة الفهرس ._ ع ٢٤ (أكتوبر ٢٠٠٨) ._ ص ١٠.

(٢) شريف كامل شاهين . إدارة المكتبات الرقمية ._ مكتبات . نت ._ مج ١٠ ، ع٤(أكتوبر ، نوفمبر . ديسمبر ٢٠٠٩)._ ص ١٤.

(٣) بشير عباس العلاق ._ مصدر سابق ._ ص ص ٣٢-٣٣.

:Models of E-management Applications

تتنوع مشاريع الإدارة الإلكترونية ما بين توجه عام للدول ككيانات فيما يعرف بالحكومات الإلكترونية، وما بين مشاريع للإدارة الإلكترونية بمنشآت القطاع الخاص، وتنتشر النماذج التطبيقية للإدارة الإلكترونية عالميا وإقليميا ومحليا، وتعد نماذج الحكومات الإلكترونية هي النموذج الأكثر انتشارا علي هذه المستويات، والتي تتأثر بصفة عامة بمجموعة من العوامل هي التنمية، والإدارة والبنية المؤسسية والتقنيات والبنية البشرية، واستخدام بوابات الإنترنت، ولكل العوامل التي تؤثر على هذه العملية عوامل أخرى متضمنه بداخلها تؤثر إما بشكل مباشر أو غير مباشر [١] ونعرض فيما يلي لعدد من هذه النماذج عالميا وإقليميا ومحليا.

١/١٠/١ المستوى العالمي

يعتبر مشروع الحكومة الإلكترونية فى فنلندا جزءًا من مشروع ضخم لإعادة تشكيل الإدارات العامة للدولة، حيث تبنت الحكومة مفهوم النافذة الحكومية الواحدة One Stop Government، التى يستطيع المواطن من خلالها إنجاز كافة معاملاته المتعلقة بمختلف الإدارات الحكومية، وبدأ المشروع بـ١٨ مركزا عام ١٩٩٣م وصلت إلى ١٤٥ مركزا عام ٢٠٠٠م، وتعتبر تجربة بلدية مدينة (كوزامو) بفنلندا لبناء مجتمع المعرفة عبر تطوير منهجي للقدرات المعرفية تجربة رائدة، حيث إنها البلدية الأولى التي استخدمت مفهوم التخطيط الاستراتيجي لتقنية المعلومات [٢]

---

(١) Çapar, F.& Vural, Ö. F. Obstacle to e-government:Digital division. International Journal of Human Sciences._ Volume: ١٠ Issue: ١ Year: (٢٠١٣)._p. ١٦٩٠._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٩_٣٠ /pdf/٢٠١٣/٧٨٢Q/٠١Jan١٣/٩٠٥٩٦٠٦٠.pdf?T=P&P=AN&K=٩٠٥٩٦٠٦٠&S =R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsa ٦٤SbCWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

(٢) أحمد فخري الهياجنة . إدارة مشاريع الحكومة الإلكترونية تجارب عربية وعالمية ._ ص ص ٢٤-٢٥._ متاح في:
http://unpan١.un.org/intradoc/groups/public/documents/arado/unpan٠٢١٠٣٤.pdf

وفي الولايات المتحدة توجد الحكومة الإلكترونية على ثلاثة مستويات هي: حكومات الولايات، والحكومات المحلية، والحكومة الفيدرالية. على مستوى الحكومات المحلية والولايات نجد تجربة ولاية كاليفورنيا، التي تقدم الخدمة من الحكومة إلى المواطن عبر الإنترنت. وعلى المستوى الفيدرالي تمكن المواطنون بحلول عام ٢٠٠٠م من استعراض كافة الموارد المعروضة بواسطة الحكومة الفيدرالية على الإنترنت في موقع واحد هو Firsgov.GOV، الذي يوفر خدمات متكاملة تتم إلكترونيا في مجالات مختلفة ومتنوعة، كما يوفر الموقع وسائل دفع إلكترونية متبادلة وتفاعلية، كما يوفر الموقع أيضًا إمكانية تنزيل أي طلب حكومي وإعادة إرساله بعد استيفاء بياناته [١]

وقد ساهم مشروع الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة في تعزيز دور المكتبات العامة، حيث كان عدم الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر والإنترنت أحد الأسباب التي جعلت أفرادًا من الجمهور يعودون إلى المكتبات العامة لتلقي مساعدة الحكومة الإلكترونية، بالإضافة إلى الأسباب الآتية[٢]:

١. عدم وجود المهارات التقنية لاستخدام الخدمات والموارد على الإنترنت.افتقارهم للتربية المدنية التي تجعلهم غير قادرين على استيعاب الفرق بين خدمات الحكومة المحلية وحكومة الولاية والحكومة الفيدرالية و/أو الأجهزة المسئولة عن خدمات الحكومة الإلكترونية.
٢. الانزعاج مع الدخول في التفاعل عبر الإنترنت دون توجيه.
٣. عدم القدرة على المشاركة في الخدمات الحكومية نظرا لعدم وجود فرص الوصول والاستخدام من المواقع الحكومية بشكل عام، وخدمات الحكومة الإلكترونية على وجه الخصوص

---

(١) منال صبحي محمد الحناوي. الإستراتجية الآمنة للحكومة الإلكترونية._ المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية(البيئة المعلوماتية الآمنة: المفاهيم والتشريعات والتطبيقات._ الرياض: ٢١-٢٢ ربيع ثاني ١٤٣١هـ ٦-٧ ابريل ٢٠١٠م)._ ص ١١.

(٢) Bertot, John Carlo et al._ op. cit._ p١٢٩

٤. مجموعة من الحواجز الاجتماعية التي تحول دون الوصول إلى خدمات الحكومة الإلكترونية واستخدامها مثل الثقة، واللغة والثقافة وغيرها.

وفي بريطانيا صدر عن مكتب رئيس الوزراء تقرير خاص بتحديث الحكومة في ١٩٩٩م، متضمناً إصلاحات سبعة مقترحة هي: (١)

١- توفير الخدمات العامة باستمرار على مدار ٢٤ ساعة في الأماكن التي تحتاج إلى هذه الخدمات.
٢- تقديم خدمات حكومية كاملة وفعالة.
٣- إتباع اتجاه جديد يهدف إلى التحرر من اللوائح غير الضرورية.
٤- السعي إلى تقديم جميع الخدمات الحكومية إلكترونيا بحلول عام ٢٠٠٨م.
٥- توفير بيئة مناسبة لتشجيع الإبداع في العمل بإنشاء "معامل تعليمية" وإزالة معوقات التطوير.
٦- وضع منهاج جديد لتشجيع وتحفيز موظفي الحكومة.
٧- التركيز على جعل مسئولية تقديم الخدمات تقع على عاتق الجهات الحكومية.

وأصدرت الحكومة البريطانية بناء على ذلك ما سُمي " الكتاب الأبيض"، وقد نص على تنفيذ البرنامج البريطاني للحكومة الإلكترونية، وذلك من خلال تحديث الحكومة الإلكترونية البريطانية عام ١٩٩٩م، لتكون قادرة على تقديم (٢٥%) من خدماتها إلكترونيا بحلول عام ٢٠٠٠م، وزيادة هذه النسبة إلى (٥٠%) بحلول عام ٢٠٠٥م، على أن تقدم جميع الخدمات بحلول عام ٢٠٠٨م، مع إلزام الحكومة معالجة موضوع الخصوصية بطرق قانونية وتحسين الخدمات (٢)

---

(١) هشام محمود إبراهيم ـ مصدر سابق ـ ص ١٠٧.
(٢) منال صبحي محمد الحناوي ـ مصدر سابق ـ ص ١١.

ويذكر "سبهاش بهاتاغار" مجموعة من التجارب العالمية التي بدأت مع نهاية العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الواحد والعشرين كحالات فردية على خلفية مكافحة الفساد، ومنها "مشروع سيول المفتوحة في كوريا الجنوبية". ومشروع "بهومى" أو "الأرض" في الهند. ومشروع "توريد المعلومات إلكترونياً في تشيلي" (١)

١/١٠/٢ المستوى الإقليمي

شهدت منطقتنا العربية تجارب للإدارة الإلكترونية كانت في أغلبها مشاريع لحكومات إلكترونية، حيث شرعت أغلب الدول العربية في إنشاء بوابات للإدارة الإلكترونية خاصة بحكوماتها، وفي هذا السياق يبرز التنوع والخلط في استخدام مصطلحي الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، التي تمت الإشارة إليه في موقع متقدم من هذا الفصل، حيث نجد بعض الدول تستخدم مصطلح الإدارة الإلكترونية، وبعضهم الآخر يستخدم الحكومة الإلكترونية، ولذا سيلتزم الباحث باستخدام المصطلح المستخدم في كل دولة كما هو. وتعمل البوابات الإلكترونية للدول علي إتاحة المعلومات وتقديم بعض الخدمات بشكل إلكتروني لمواطنيها، والتي تزيد أو تنقص حسب إمكانات كل دولة وتقدمها في مجال تطبيق الإدارة الإلكترونية كما سيأتي ذكره لاحقاً.

ويعرض الباحث لعدد من التجارب العربية التي تمثل الوطن العربي على اتساع جغرافيته وتباين إمكانياته، فمن المغرب العربي نعرض للمغرب وتونس، ومن الخليج العربي نعرض لسلطنة عمان والسعودية، ونختتم باستعراض مسيرة الإدارة الإلكترونية في مصر.

١/١٠/٢/١ الإدارة الإلكترونية المغربية (٢)

---

(١) سبهاش بهاتنا غار . الحكومة الإلكترونية والوصول إلى المعلومات ._ متاح في
ftp://pogar.org/LocalUser/pogarp/finances/gcr٢٠٠٣/ch٤.pdf

(١) موقع وزارة الوظيفة العامة وتحديث الإدارة المغربية ._ <تاريخ الاطلاع ٢٠١٣/٦/١٣> متاح في:<http://www.mmsp.gov.ma/ar/decline.aspx?m=١٠&r=٥٨>

يقوم على تنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية بالمملكة المغربية وزارة الوظيفة العمومية وتحديث الإدارة، عبر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحديث القطاع العمومي بالمملكة، وإحداث تغيرات إيجابية في العلاقة بين الإدارة والمتعاملين معها. وفي إطار إقرار الإدارة الإلكترونية، تم اتخاذ عدد من المبادرات من أجل تنفيذ برنامج متكامل لتطوير الإدارة بالمغرب، وقد ساهمت هذه المبادرات في انبثاق عدد من الخدمات على الخط، نذكر منها على سبيل المثال: نظام "بدر"، الذي يسمح للفاعلين الاقتصاديين بالقيام بالإجراءات الجمركية من أي موقع جغرافي يتواجدون فيه، وكذا نظام "تدبير" للجوازات البيومترية المغربية وبوابة الخدمات العمومية www.Service-public.ma، وبوابة الخدمات الضريبية عن بعد وبوابة الصفقات العمومية وغيرها.

وقد وصل عدد الخدمات المقدمة على الخط بالمملكة ما يزيد عن ٢٨٠ خدمة عمومية بحسب إحصاءات ٢٠٠٩م لاستعمال تكنولوجيا التواصل الحديثة بالقطاع العمومي. وتنظم وزارة الوظيفة العمومية وتحديث الإدارة، منذ سنة ٢٠٠٥، الجائزة الوطنية للإدارة الإلكترونية "امتياز"Emtiaz، لتمييز المشاريع والمبادرات الناجحة في مجال الإدارة الإلكترونية. وفي إطار هذا التوجه تبنت الحكومة المغربية من خلال برنامج الحكومة الإلكترونية www.egov.ma خارطة طريق جديدة في إطار مخطط المغرب الرقمي ٢٠١٣، الذي يهدف إلى تطوير ٨٩ خدمة جديدة على الخط في عام ٢٠١٣.

جدول رقم (٢٠) يبين المؤشرات المتعلقة بالمواقع والخدمات الإلكترونية بالقطاعات العامة ٢٠١١/٢١٠ بالمغرب

المؤشر	القطاعات الوزارية	المؤسسات العمومية الكبرى	المؤسسات العمومية الأخرى	الإجمالي
المواقع الإلكترونية				
العدد الإجمالي للمواقع الإلكترونية	١٢٣	٨٣	١٣١	٣٣٧
نسبة الإدارات المتوفرة على موقع إلكتروني	٩٨.٠٨ %	٩٠.٧٤%	٦٢.٥٧ %	٧٤.٧٣ %
نسبة المواقع الإلكترونية باللغة العربية	٦٠.٩٨ %	٢٦.٥١ %	١٥.٢٧ %	٣٤.٧٢ %
نسبة المواقع الإلكترونية التي تقدم خدمات إلكترونية معاملاتية أو مندمجة	٥.٦٩ %	١٣.٢٥ %	٣.٨٢ %	٦.٨٢ %
الخدمات الإلكترونية				
عدد الخدمات الإلكترونية	٢٥٨	١٢٩	٨٣	٤٧٠
نسبة الإدارات التي تقدم خدمة إلكترونية	٥٩.٦٢ %	٥٩.٢٦ %	٣٠.٩٩ %	٤١.٨٨ %
نسبة الخدمات الإلكترونية باللغة العربية	٧١.٧١ %	٣٦.٤٣ %	١٣.٢٥ %	٥١.٧٠ %
نسبة الخدمات الإلكترونية المتعددة القنوات	٢.٣٣ %	٤.٦٥ %	٢.٤١ %	٢.٩٨ %

يوضح الجدول السابق أن المؤسسات العمومية تضم (١٤) جامعة بنسبة (١٢,٢٨%) جميعها لها مواقع على الإنترنت ما عدا واحدة بنسبة (٩٢,٨٦%)، منها ثلاث جامعات لا تقدم أية خدمات إلكترونية بنسبة (٢١,٤٣%)، بينما تقدم (٤) جامعات أخرى خدمة واحدة إلكترونية بنسبة (٢٨,٥٧%)، وجامعتان تقدمان خدمتين إلكترونيتين بنسبة (١٤,٢٨%)، وجامعتان تقدمان ثلاثة خدمات إلكترونية بنسبة (١٤,٢٨%)، وجامعة واحدة تقدم أربع خدمات إلكترونية بنسبة (١,١٤%).كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٢١) يبين عدد المواقع الإلكترونية للجامعات المغربية وعدد الخدمات الإلكترونية التي تقدمها

م	الجامعة	عدد المواقع الإلكترونية	%	عدد الخدمات الإلكترونية المقدمة	%
١	جامعة عبد المالك السعدي – تطوان	٣	٨.٣%	١	٥%
٢	جامعة القرويين – فاس	-	-	-	-
٣	جامعة القاضي عياظ – مراكش	١	٢.٨%	١	٥%
٤	جامعة شعيب الدكالي – الجديدة	١	٢.٨%	٢	١٠%
٥	جامعة الحسن الأول – سطات	١	٢.٨%	-	-
٦	جامعة الحسن الثاني – عين الشق الدار البيضاء	٢	٥.٦%	١	٥%
٧	جامعة الحسن الثاني – المحمدية	٢	٥.٦%	١	٥%
٨	جامعة ابن طفيل – القنيطرة	١	٢,٨%	-	-
٩	جامعة ابن زهر – أكادير	٢	٥,٦%	٢	١٠%
١٠	جامعة محمد الأول بوجدة	١	٢,٦%	-	-
١١	جامعة محمد الخامس - أكدال الرباط	٣	٨,٣%	٢	١٠%
١٢	جامعة محمد الخامس - السويسي الرباط	٩	٢٥%	٣	١٥%
١٣	جامعة مولاي إسماعيل – مكناس	٤	١١,١%	٣	١٥%
١٤	جامعة سيدي محمد بن عبد الله – فاس	٦	١٦,٦%	٤	٢٠%
	المجموع	٣٦	١٠٠%	٢٠	١٠٠ %

يوضح الجدول السابق أن (١٤) جامعة مغربية تمتلك (٣٦) موقع على الانترنت، وأن جامعة محمد الخامس- السويسي الرباط هي أكثر الجامعات المغربية امتلاكاً للمواقع الإلكترونية بعدد (٩) موقع بنسبة (٢٥%)، وأن جامعة سيدي محمد بن عبد الله- فأس هي أكثر الجامعات المغربية تقديماً للخدمات الإلكترونية بعدد (٤) خدمات بنسبة (٢٠%)، مما يعني أنه لا توجد علاقة بين وجود المواقع الإلكترونية لدى الجامعات المغربية وتقديم، كما يعكس الجدول قلة عدد الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الجامعات المغربية.

٢/٢/١٠/١ الإدارة الإلكترونية التونسية:

تـأتي الإسـتراتجية الوطنيـة لتطـوير الإدارة الإلكترونيـة فـي إطـار توجـه الحكومـة التونسـية لتطـوير اقتصـاد المعرفـة وإدخـال تكنولوجيـا المعلومات والاتصـالات فـي مختلف أوجـه حيـاة التونسيين، ويمكن رصد خمس مراحل أساسية لتطور الإدارة الإلكترونية التونسية هي[١]:

- المرحلة الأولى: المرحلة التمهيدية (١٩٨٠ - ١٩٩٩) أو مرحلة اعتماد الإعلامية (تكنولوجيا الحاسب الآلي) في العمل الإداري.
- المرحلة الثانية: مرحلة الانفتاح على الإنترنت (٢٠٠٠ - ٢٠٠٢).
- المرحلـة الثالثـة: بـروز النـواة الأولـى لـلإدارة الاتصـالية (٢٠٠٣ - ٢٠٠٥).
- المرحلة الرابعة: التوجه نحو وضع الخدمات بصفة كلية على الخط (٢٠٠٦- ٢٠٠٩).
- المرحلـة الخامسـة[٢]: إدارة مندمجـة فـي خدمـة المـواطن (٢٠٠٩ – ٢٠١٤) وتقـوم هـذه المرحلـة علـى رؤيـة، وأهـداف، ومرتكـزات إستراتجية لتطوير الإدارة الإلكترونيـة، والإجراءات المصاحبة لتنفيذ الإستراتجية، والمشاريع الكبرى للإستراتجية على النحو التالي :

الرؤيـة الإسـتراتجية لتطـوير الإدارة الإلكترونيـة : جعـل المـواطن المحور الأساسي لاهتمامات الإدارة؛ ليتسنى لها بذلك توفير خدمات جديدة ذات جـودة عاليـة تفـي بمتطلباتـه وتطلعاتـه، بالإضـافة إلـى تطـوير آليـات العمل الإداري وخاصة تحقيق التناغم بين النظم المعلوماتية التابعة للهياكل العمومية، حتى لا تصبح الإدارة الإلكترونية غاية في حد ذاتها وإنما وسيلة لخدمة المواطن.

---

(١) بوابـة الحكومـة التونسـية ._ <٢٠١٢/٨/٥>._ متـاح فـي < http://www.tunisie.gov.tn/index.php?option=com_content&task=view&id=١٣٧٥&Itemid=٥٠٥>

(٢) بوابـة الحكومـة التونسـية ._ <٢٠١٢/٨/٥> ._ ص ص ١- ١١._ متـاح فـي < http://www.tunisie.gov.tn/index.php?option=com_content&task=view&id=١٤٦٧&Itemid=٥٢١>

- **الأهداف:**
- الأهداف الكمية: وضع (٢٠٠) خدمة إدارية جديدة على الخط.
- الأهداف النوعية:
  - الرفع من مستوى رضاء المستعملين .
  - الارتقاء بالإدارة الإلكترونية إلى مستوى المقاييس العالمية المتقدمة.

مرتكزات إستراتجية تطوير الإدارة الإلكترونية:

- تدعيم النظام المؤسساتي الخاص بالإدارة الإلكترونية: على المستوى المركزي، والمستوى القطاعي، والمستوى الجهوي.
- تحديث الإطار القانوني والترتيبي.
- تطوير النظم المعلوماتية.
- الإجراءات المصاحبة لتنفيذ إستراتجية تطوير الإدارة الإلكترونية:

الرفع من مستوى استعمال الخدمات، واعتماد سياسة تعاون وتبادل للخبرات لمختلف الهياكل الإدارية، وتنمية الموارد البشرية، ووضع إطار تمويل من خزانة الدولة أو بالتعاون مع القطاع الخاص والتعاون الدولي، وتأهيل التجهيزات (التجهيزات المادية من الأدوات والمعدات وأجهزة الحاسب)، وتعزيز البنية التحتية للاتصالات، وتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص، وتطوير وتنويع وسائل الدفع الإلكتروني.

- المشاريع الكبرى للإدارة الإلكترونية:

- تطوير بوابة الحكومة التونسية، وتطوير بوابة الخدمات الإدارية، وتقيس وتوحيد الحضور على الواب.
- عملية إدماج الخدمات بواسطة التكنولوجيا لتوحيد الجهة التي يتعامل معها المواطن.
- موزع المطبوعات الإدارية الذكية.
- وضع استراتجيات قطاعية للإدارة الإلكترونية.
- ضبط خطة اتصال (التوعية بالإدارة الإلكترونية والخدمات المقدمة من خلالها).

ويقوم على تنفيذ برنامج الإدارة الإلكترونية المركز الوطني للإعلامية CNI، الذي يساهم في وضع مختلف مكونات الإدارة الإلكترونية [1]

- إنجاز شبكة وطنية مندمجة للإدارة ذات تدفق عالٍ.
- توفير خدمات إدارية على الخط.

كما ساهم المركز في إنجاز النظم المعلوماتية الآتية: [2]

- منظومة التصرف في الشئون الإدارية والمالية لموظفي الدولة والمؤسسات العمومية "إنصاف"، ونظام المساعدة على أخذ القرارات "إنصاف"، ونظام برمجة ومتابعة العمل الحكومي "آمان".
- منظومة متابعة المأموريات بالخارج: "رشاد"، ومنظومة الحالة المدنية "مدنية" و"مدنية ٢".
- نظام الإرشاد والاتصال الإداري عن بعد، ونظام التصرف في عرائض وطلبات المواطن.

بوابة الإدارة التونسية www.bawaba.gov.tn.

وتقدم الحكومة الإلكترونية (١٣) خدمة إلكترونية خاصة بالتعليم والحياة منها (٥) خدمات خاصة بالتعليم الجامعي بنسبة (٣٨,٤٦%)، كما تقدم الحكومة الإلكترونية عددًا من الخدمات عبر الهاتف المحمول من خلال خدمة Mobile-GOV منها خدمة التعرف على أماكن تواجد هياكل ومؤسسات التعليم العالي.

---

(١) المركز الوطني للإعلامية ._ <٢٠١٢/٨/٢٤> ._متاح في < http://www.cni.nat.tn/AR/SCRIPT/accueil_ar.asp

(٢) المصدر السابق ._ متاح في <http://www.cni.nat.tn/AR/SCRIPT/sia_ar.asp >

٣/٢/١٠/١ الإدارة الإلكترونية بسلطنة عُمان(١)

تسعى سلطنة عُمان إلى تبني مفهوم "عُمان الرقمية"، الذي يرمز إلى مبادرة السلطنة نحو الانتقال إلى المجتمع المبني على المعرفة من خلال استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في جميع مجالات الحياة مرتكزة على مجموعة من المشاريع والآليات التي صُممت وأُعدت لرفع مستوى كفاءة وفاعلية الخدمات الحكومية، وتعزيز قطاع الأعمال، وتزويد المواطنين بالمهارات والمعرفة اللازمة للتفاعل مع الخدمات الإلكترونية، وذلك لخدمة وتلبية حاجات المجتمع وتطلعاته، وسعيا لدعم توجهات السلطنة نحو اقتصاد مستدام مبني على المعرفة. وتشمل عُمان الرقمية البنية الأساسية كالشبكة الحكومية وشبكة المدفوعات الإلكترونية وبوابة أوبار للخدمات الحكومية والتشريعات والقوانين، بالإضافة إلى إيجاد بيئة آمنة لتقديم الخدمات الإلكترونية. كما تشمل مبادرة السلطنة التركيز على التوعية، وتدريب المجتمع؛ للاستفادة من الخدمات الحكومية الإلكترونية.

وقد تبنت السلطنة إستراتيجية "عُمان الرقمية" في عام ٢٠٠٣، ثم تم تحديثها في ٢٠٠٨ من خلال خطة خمسية في إطار رؤية مفادها:

١. أن يمتلك المواطنون المعرفة والوسائل والأدوات التي تؤهلهم للتفاعل الرقمي والدخول إلى شبكة الإنترنت واستخدام الخدمات الإلكترونية على نحو فعّال وآمن في أي وقت، وفي كل مكان بالسلطنة.

٢. توفير احتياجات قطاع تقنية المعلومات العُماني من الموارد والأدوات اللازمة لتحويل الأفكار والمبتكرات في مجال تقنية المعلومات إلى منتجات وخدمات تلبي احتياجات ومتطلبات الحكومة والسوق بهدف تحديث وتحسين البنية الأساسية والتطبيقات والخدمات.

---

(١) موقع هيئة تقنية المعلومات سلطنة عمان ._ <تاريخ الاطلاع ٢٠١٢/٩/٥> ._ متاح في < http://www.ita.gov.om/ITAPortal_AR/ITA/default.aspx >

٣. زيادة فعالية الخدمات الحكومية وأتمتتها وتوفيرها إلى المواطنين، وقطاع الأعمال، والهيئات الحكومية إلكترونيا.
٤. تحديث البِنى الأساسية والتطبيقات الحكومية وجعلها أكثر تطابقاً مع المعايير الحكومية المشتركة.
٥. تدريب موظفي الحكومة العاملين في إدارات تقنية المعلومات تدريباً جيداً على تشغيل البني الأساسية من خلال برامج التدريب وتنمية المهارات المطابقة لمعايير التقنيات والنظم المستخدمة.

وتتكون إستراتجية عمان الرقمية من محاور ستة رئيسة كما هو مبين بالشكل التالي:

شكل رقم (٥) يوضح المحاور الرئيسية لإستراتجية عمان الرقمية
المصدر: موقع هيئة تقنية المعلومات._ مصدر سابق ._ متاح في:<
http://www.ita.gov.om/ITAPortal_AR/ITA/strategy.aspx
?NID=٣١٥&PID=١٢٩١&LID=٦٩>

وتضم إستراتجية عمان الرقمية المشاريع الرئيسة الآتية:
- البوابة الرسمية للخدمات الحكومية الإلكترونية
- مركز الابتكار والدعم
-مشاريع التدريب في مجال تقنية المعلومات
-أمن المعلومات
-الشبكة الحكومية الموحدة
-التوعية بعمان الرقمية

-المعايير التقنية للحكومة الإلكترونية
-بوابة الدفع الإلكتروني
-قانون المعاملات الإلكترونية
-مركز البيانات الوطني.

٤/٢/١٠/١ الإدارة الإلكترونية بالمملكة العربية السعودية

تتبنى السعودية مصطلح برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية e-Government Program بديلا لمصطلحي الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية. وفي إطار الأهمية القصوى للتعاون في مجالات متعددة للتحول إلى مجتمع المعلومات، وأهمية تضافر الجهود لتحقيق الأهداف المرجوة، أنشأت وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات في عام ١٤٢٦ هـ (٢٠٠٥م) برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسّر) بمشاركة كل من: وزارة المالية، وهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات. ويهدف البرنامج إلى [1]:

-رفع إنتاجية وكفاءة القطاع العام.
-تقديم خدمات أفضل للأفراد وقطاع الأعمال وبشكل أيسر
-زيادة عائدات الاستثمار.
-توفير المعلومات المطلوبة بدقة عالية في الوقت المناسب.

وتمثل البوابة الوطنية للتعاملات الإلكترونية الحكومية"سعودي" www.Saudi.gov.saبوابة إلكترونية يستطيع من خلالها المواطنون والمقيمون والشركات والزوار من أي مكان الوصول إلى الخدمات الحكومية الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، وتنفيذ التعاملات بها بسرعة وكفاءة عالية، حيث تعتبر المدخل إلى الخدمات الإلكترونية الحكومية.

(١) برنامج التعاملات الالكترونية الحكومية (يسر)._ تاريخ الإطلاع <٢٠١٣/١/٥>._ متاح في < http://www.yesser.gov.sa>

ويمكن الوصول إليها عن طريق توفير الخدمات الإلكترونية عبر البوابة، إما عن طريق التكامل مع جهات حكومية أخرى، أو عن طريق توفير روابط المواقع الإلكترونية لتلك الجهات ولخدماتها على البوابة.

وتضم البوابة في دليل الجهات الحكومية معلومات عن ٢٥ جامعة؛ حيث تقدم اسم الجامعة والجهة التابعة لها ومعلومات الاتصال بها، ومنها الموقع الإلكتروني والبريد الإلكتروني، كما تقدم معلومات عن الخدمات الإلكترونية التي تقدمها كما هو مبين في الجدول التالي [١]

جدول رقم (٢٢)

يبين الجامعات السعودية وعدد الخدمات الإلكترونية التي تقدمها

اسم الجامعة	عدد الخدمات الإلكترونية المقدمة	النسبة المئوية
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة	١	%١,٤
جامعة أم القرى	٣	%٤,٣
جامعة الأميرة نورة بنت عبدا لرحمن	٢	%٢,٨
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	٢١	%٣٠,٤
جامعة الباحة	١	%١,٤
جامعة الجوف	-	-
جامعة الحدود الشمالية	٣	%٤,٣
جامعة الدمام	١	%١,٤
جامعة الطائف	٤	%٥,٨
جامعة القصيم	٢	%٢,٨
جامعة المجمعة	١١	%١٥,٩
جامعة الملك خالد	٥	%٧,٢
جامعة الملك سعود	١٥	%٢١,٧
جامعة الملك سعود بن عبد العزيز للعلوم الصحية	٤	%٥,٨

(١) البوابة الوطنية للتعاملات الإلكترونية الحكومية "سعودي"._ تاريخ الاطلاع <٢٠١٣/١/٧>._<www.saudi.gov.sa>

جامعة الملك عبد العزيز	٣	٤,٣%
جامعة الملك عبدا لله للعلوم والتقنية	٢	٢,٨%
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	٢	٢,٨%
جامعة الملك فيصل	٤	٥,٨%
جامعة تبوك	٦	٨,٧%
جامعة جازان	٨	١١,٦%
جامعة حائل	١	١,٤%
جامعة سلمان بن عبدا لعزيز	١٨	٢٦,١%
جامعة شقراء	١	١,٤%
جامعة طيبة	١٠	١٤,٥%
جامعة نجران	٥	٧,٢%
المجمـــــــوع	٦٩	١٠٠%

يوضح الجدول السابق أن جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية هي بين (٢٤) جامعة سعودية في تقديم الخدمات الإلكترونية بعدد (٢١) خدمة بنسبة (٣٠,٤%)، تلاها جامعة سلمان بن عبد العزيز بعدد (١٨) خدمة بنسبة (٢٦,١%)، ثم جامعة الملك سعود بعدد (١٥) بنسبة (٢١,٧%)، ثم جامعة المجمعة بعدد (١١) خدمة بنسبة (١٥,٩%)، وأخيراً جامعة طيبة بعدد (١٠) خدمات بنسبة (١٤,٥%)، أما باقي الجامعات فتقد أقل من (١٠) خدمات.

١/١٠/٣ الإدارة الإلكترونية في مصر:

تأتي تجربة مصر في مجال الإدارة الإلكترونية أو ما عُرف ببرنامج الحكومة الإلكترونية ضمن مبادرة مجتمع المعلومات المصري لتوصيل الخدمات الحكومية إلكترونيا، التي تعد أحد العلامات الأساسية لرأب الفجوة الرقمية، وتحويل المجتمع المصري إلى مجتمع معلوماتي متطور، وقد بدأ التخطيط لبرنامج الحكومة الإلكترونية في أكتوبر

٢٠٠٠م، وبدأ رسمياً في يوليو ٢٠٠١م. وقد قام البرنامج وفق رؤية غاية في التفاؤل مفاداها " مع حلول عام ٢٠٠٧م تكون الحكومة المصرية قادرة علي تقديم خدمات حكومية على مستوى عال من الجودة للجمهور أينما كانوا، وبالشكل الذي يلائمهم"، وفي خلفية الرؤية ثلاثة مبادئ أساسية توجهها وهي: إنشاء مراكز توصيل الخدمات للمواطنين، ومشاركة الجمهور، والكفاءة في تخصيص الموارد الحكومية [١].

وقد تحدد للبرنامج مجموعة من الأهداف الرئيسية من خلال محورين أساسين وذلك على النحو التالي[٢]:

❖ المحور الأول: خدمة المواطنين والشركات والمستثمرين:

- توصيل الخدمات للجمهور إلى طلابها.
- سرعة الإنجاز.
- التميز ورفع كفاءة الأداء.
- رفع مستوى الكفاءة في تقديم الخدمات.
- الشفافية.
- توفير مناخ مشجع للمستثمرين وتذليل العقبات التي يواجهونها.

❖ المحور الثاني: تحديث نظم العمل بالوزارات والهيئات:

- تهيئة الجهاز الحكومي للاندماج في النظام العالمي.
- ضغط الإنفاق الحكومي وتوفير النفقات.
- توفير المعلومات الدقيقة والمحدثة.

ويعمل برنامج الحكومة الإلكترونية علي تمكين المواطنين ورجال الأعمال والموردين من الدخول على الشبكات الحكومية مباشرة، أو من خلال أحد مراكز تقديم الخدمة؛ حيث يتم التأكد من هوية المستخدم قبل الدخول لبوابة الحكومة والحصول على كل الامتيازات التي تتيحها له

---

(١) ملخص وثيقة برنامج الحكومة الإلكترونية المصري الإصدار ١- سنة ٢٠٠٤._ بوابة الحكومة المصرية ._ متاح في < http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx>

(٢) عرض عن برنامج الحكومة الإلكترونية المصري._ بوابة الحكومة المصرية ._ متاح في < http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx>

مسوغات دخوله على الشبكة، وعلى الطرف الآخر تقوم البوابة بتنفيذ الطلب بين أكثر من جهة تتكامل فيما بينها (الوزارات والهيئات الحكومية وقواعد البيانات الحكومية) وذلك من خلال واجهة تطبيق سهلة الاستخدام للمواطنين. وتدعم هذه العملية بأكملها بنية تحتية شديدة الصلابة تتضمن معايير صارمة ومحددة تحكم الشبكات، وسرية وأمن المعلومات، وإدارة الوثائق والمستندات، والتكامل بين التطبيقات؛ كما تتضمن أيضًا نظام بنية المفتاح المعلن، وإطار السداد الإلكتروني، بالإضافة إلى بنية تحتية قانونية لتأمين عملية التحقق من الهوية عن بعد(١).

وجدير بالذكر أن بوابة الحكومة المصرية، التي تعد الخطوة الأولى في الحكومة الإلكترونية تستهدف تقديم جميع الخدمات الحكومية بحلول عام ٢٠١٢م، وذلك من خلال الإنترنت، و الإنترنت المحمول (WAP)، والمحمول والتفاعل الصوتي، ومركز الاتصال. وتقدم البوابة أكثر من (٨٠) خدمة إلكترونية (مستوى ثاني وثالث) من بينها خدمة واحدة تخص الجامعات، وهي خدمة تنسيق القبول بالجامعات والمعاهد. كما تقدم البوابة أكثر من (٧٠٠) استمارة ونموذج لمختلف الخدمات (مستوى أول)(٢).

وينفذ برنامج الحكومة الإلكترونية على مرحلتين (١):

❖ المرحلة الأولى (٢٠٠١/٧/١ – ٢٠٠٧/٦/٣٠):

- وضع الخطة الإستراتجية للحكومة الإلكترونية والموافقة عليها.
- تنفيذ وتقييم مشاريع استرشادية.
- بدء نشر بعض المشاريع على المستوى الجغرافي والقطاعي.

---

(١) ملخص وثيقة برنامج الحكومة الإلكترونية المصري الاصدار ١- سنة ٢٠٠٤._ مصدر سابق._ متاح في <http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx>

(٢) المصدر السابق.

(١) عرض عن الحكومة الإلكترونية ._ بوابة الحكومة المصرية ._ متاح في <http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx>

❖ المرحلة الثانية (٢٠٠٧/٧/١ – ٢٠١٢/٦/٣٠):

- تحويل المشروعات الاسترشادية إلى مشروعات قومية.
- تطوير هيكلية الجهاز الإداري الحكومي بما يسمح بتنفيذ وإدارة مشروعات الحكومة الإلكترونية.

وتضم الحكومة الإلكترونية مجموعة من البرامج هي [٢]:

- برنامج التطوير المؤسسي.
- تقييم هياكل ودورات العمل والتوصيفات الوظيفية، وإعادة هندستها وهيكلتها، وتحليل الفجوات بها.
- التركيز علي القطاعات الآتية : التعليم – الصحة – التضامن الاجتماعي – النقل – العدل.
- تنمية الموارد البشرية وتنمية القدرات.
- برنامج تطوير الخدمات الحكومية. ويهدف إلى:
- تقديم خدمات متميزة للمواطنين ورجال الأعمال والمستثمرين أينما وجدوا، بشكل ملائم، وبكفاءة ودقة، وفي الوقت المناسب.

● توفير بيئة عمل مريحة لكل من الموظف والمواطن.
● تعزيز الشفافية من خلال الفصل بين المواطن ومقدم الخدمة.
● تعزيز رصد ومتابعة الإجراءات.

ويقدم الخدمات من خلال القنوات التالية:

- الإنترنت ويضم (بوابة الحكومة المصرية BAWABA – بوابة الاستثمار – بوابة التعليم – بوابة المحافظات).
- الهواتف وتضم (نظام تلقي الشكاوي – الهواتف المحمولة).
- مقدمي الخدمات وتشمل (مكاتب الخدمات - الأفراد).
- نظام الشباك الواحد One Stop Shop.

---

(٢) المصدر السابق ._ متاح في <http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx>

❖ برنامج إدارة موارد الدولة ويهدف إلى:

- زيادة الدقة والكفاءة.
- خفض النفقات.
- خطوة إلى الأمام نحو مراكز خدمات مشتركة.

❖ برنامج إنشاء وربط قواعد البيانات القومية ويهدف إلى:

- تقديم معلومات دقيقة وبيانات محدثة لدعم عملية صُنع القرار وخدمة المستثمرين.
- ويقع المجلس الأعلى للجامعات ضمن ما يعرف بمقدمي الخدمات على بوابة الحكومة المصرية بواقع خدمتي معادلة الشهادات وخدمة تنسيق الجامعات. بينما يضع المجلس الأعلى للجامعات على موقعه أيقونة "مركز الخدمات الإلكترونية"، الذي يضم مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية Center of Knowledge & e-Services وبه الوحدات التالية(١):
- شبكة الجامعات المصرية Egyptian Universities Networks (EUN).
- وحدة المكتبة الرقمية Digital Library Unit (DLU).
- مركز نظم المعلومات الإدارية ودعم اتخاذ القرار Management Information Systems and Decision Support systems (MIS & DSS).

(١) مركز الخدمات الإلكترونية المعرفية . المجلس الأعلى للجامعات المصرية ._ تاريخ الاطلاع <٢٠١٣/٢/٥>._ متاح في:

http://www.scu.eun.eg/wps/portal/!ut/p/c١/٠٤_SB٨K٨xLLM٩MSSzPy٨xBz٩CP٠os_gg٤٠ALD٢czYwN_VycXA٨-g٤AA٣f٠٩PQ٤NQU_١wkA٤kFQahwaYGnk٥-nibG_sFGEHkDHMDRQN_PIz٨٣Vb٨gOzvN٠VFREQAEAZ٠a/dl٢/d١/L٢dJQSEvUUt٣QS٩ZQnB٣LzZfUjNROEhDNjMwMFVTNTBJQk٥K</!UExJNDNPMTE

- المركز القومي للتعليم الإلكتروني (National E-Learning Center NELC).
- الوحدة المركزية للتدريب Central Unit of IT Raining (CUIT).
- وبنظرة عامة على مشاريع الإدارة الإلكترونية في البلدان العربية، نجد أن الإدارة الإلكترونية المغربية ركزت على تقديم خدمات إلكترونية لتحديث القطاع العمومي، وإحداث تغيرات إيجابية بين الإدارة والمتعاملين معها، ويقوم على تنفيذها وزارة الوظيفة العمومية وتحديث الإدارة، بينما جاءت الإدارة الإلكترونية التونسية في إطار توجه الحكومة لتطوير اقتصاد المعرفة، وأتت الإدارة الإلكترونية العمانية ضمن مبادرة السلطنة الانتقال إلى المجتمع المبني على المعرفة، وتبنت السعودية الإدارة الإلكترونية بهدف التحول إلى مجتمع المعلومات، ويقوم على تنفيذها وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، وكذلك تبنت مصر الإدارة الإلكترونية ضمن مبادرة مجتمع المعلومات المصري. مما يعني أن تجارب الدول العربية في مجال تبني الإدارة الإلكترونية، التي جاءت بمبادرات رسمية من قِبل حكومات تلك الدول، لم يكن هدفاً مقصوداً لذاته، وإنما وسيلة لتحقيق غاية أكبر وأهم، وهي تكوين اقتصاد المعرفة وبناء مجتمعات المعلومات والمعرفة، مما يتيح للمجتمعات العربية رأب الصدع وتجاوز الفجوة الرقمية بينها وبين المجتمعات المتقدمة.

خلاصة Summary:

تناول الفصل مفهوم الإدارة؛ حيث تعرض لأصلها اللغوي واستعرض عددًا من التعريفات التي عكست تنوع وتطور المدارس والنظريات التي تصدت للتأصيل النظري لعلم الإدارة، كما تناول الفصل حاجة الإدارة للاستعانة بالتكنولوجيا للارتقاء بالأداء وتقديم خدمات متميزة، واستعرض الفصل العوامل الداعية للتحول إلى الإدارة الإلكترونية .

كما تناول الفصل تعريفات الإدارة الإلكترونية والاتجاهات الفكرية الحاكمة لها، حيث دعت الدراسة إلى تبنى التعريفات الأكثر تجريدا وعمومية، وهي تعريفات الاتجاه الثامن، الذي يرى في الإدارة الإلكترونية أنها تشمل جميع مكونات الإدارة التقليدية، إلا أنها قادرة على تخليق المعرفة وتعزيز بنية رأس المال الفكري للمؤسسة، والمساهمة في بناء اقتصاد المعرفة. وأن مصطلح الإدارة الإلكترونية يعاني عدم الوضوح لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية حيث أتت استجابة (غير واضح) في المرتبة الأولى بين استجاباتهم بنسبة (٣٩,٥%)، تلاها استجابة (واضح إلى حد ما) بنسبة (٣٤,١%)، ثم استجابة (واضح) بنسبة (٢٦,٤%).

واستعرض الفصل كذلك المصطلحات التي تتداخل مع الإدارة الإلكترونية، كالإدارة عن بُعد، والأعمال الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية، وفى هذا الإطار تم التركيز على مصطلح الحكومة الإلكترونية بوصفه أكثر المصطلحات تداخلا مع الإدارة الإلكترونية، وانتهى إلى أن الإدارة الإلكترونية أشمل وأعم من الحكومة الإلكترونية، وأن الخلاف بينهما في الدرجة وليس في النوع. وأن العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية يرون الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) بنسبة (٤٦,٢%)، تلاها الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٤,٢%)، ثم الإدارة الإلكترونية هي (الإدارة عن بُعد) بنسبة (١٧,٥%)، وأخيراً الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق) بنسبة (١٢,١%).

كما استعرض الفصل أهمية وأهداف الإدارة الإلكترونية، ومقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية لبيان النقلة النوعية التي حققتها الأخيرة، وخاصة فيما يتعلق بإنجاز الأعمال وتقديم الخدمات بالشكل المناسب، والوقت المناسب، بسرعة أكبر، ودقة أعلى، ومجهود وتكلفة أقل بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

وكذلك تناولت الدراسة في هذا الفصل علاقة الإدارة الإلكترونية باقتصاد المعرفة، من حيث قدرتها - بفضل التكنولوجيا- على نقل المعلومات وتبادلها وتخليق المعرفة وإدارتها لتحقيق أهداف المؤسسة للمساهمة في اقتصاد المعرفة .

وأُختتم الفصل باستعراض نماذج لتطبيقات الإدارة الإلكترونية على المستوى العالمي، كما في فنلندا وكوريا الجونبية والهند وتشيلي والاكوادور، والإقليمي كما في تونس والمغرب وسلطنة عمان والسعودية، والمحلي برنامج الحكومة الإلكترونية المصرية .

ويتناول الفصل القادم عناصر الإدارة الإلكترونية ووظائفها، ومتطلبات تطبيقها، وآليات تنفيذها، وأساليبها المتنوعة، ومجالات تطبيقها، ومراحل التحول لتطبيقها، والمعوقات التي تواجه تطبيقها .

الفصل الثاني
مقومات الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية

تمهيد Preface

استطاعت نظم المعلومات بفضل تكنولوجيا المعلومات الانتقال من التقليدية إلى الآلية؛ حيث أصبحت تعتمد على الحاسب الآلي، وبفضل تكنولوجيا الاتصالات ظهرت شبكات المعلومات التي يعتمد عليها نظم المعلومات بشكل أساسي، وبفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ظهرت مراكز المعلومات التي تعتمد على نظم وشبكات المعلومات في جمع وتخزين ومعالجة البيانات، وتقديم ونقل وتبادل المعلومات لإعطاء الدعم الكافي لمتخذ القرار بالمنظمة، وتقديم الخدمات الإلكترونية للمستفيدين من المنظمة.

وأصبحت نظم وشبكات ومراكز المعلومات التي تتعامل مع المعلومات بشكل أساسي معتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر أهمية مع ظهور وتبلور الإدارة الإلكترونية، التي تميزت بقدرتها على تخليق المعرفة وإعطاء القيمة المضافة للمنظمة ومنتجها السلعي أو الخدمي. ونظراً لأهمية المعلومات المتنامية في مجتمعات ما بعد الصناعية، التي تلعب فيه دورا مهما في التنمية بكافة مظاهرها الاجتماعية والثقافية والديمقراطية والاقتصادية. كما تساهم الإدارة الإلكترونية في بناء مجتمعات المعلومات والمعرفة أو المجتمعات الجديدة لتصبح أحد ركائز اقتصاد المستقبل المبني على المعرفة.

ويستهدف هذا الفصل من الدراسة تناول نظم وشبكات ومراكز المعلومات من حيث التعريف والأنواع والأهمية، والأمثلة التطبيقية لكل منها في جامعة الإسكندرية. كما يستهدف الفصل التعرف على العناصر التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية، والوظائف التي تؤديها الإدارة الإلكترونية من التخطيط الإلكتروني والتنظيم الإلكتروني والقيادة

الإلكترونية والرقابة الإلكترونية، والتعرف على المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق الإدارة الإلكترونية، والتعرف على الآليات المستخدمة في الإدارة الإلكترونية، وتبيان الأساليب التي تستخدمها الإدارة الإلكترونية، واستيضاح مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وأخيرا التعرف على المراحل التي يتم فيها التحول والانتقال من الإدارة التقليدية إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية، وذلك بالتطبيق على نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

نظم وشبكات ومراكز المعلومات

Systems, Networks and Information Center

٢/١/١ نظم المعلومات Information Systems

تلعب المعلومات دورا حيويا في المنظمات، سواء الحكومية أم غير الحكومية، الهادفة للربح وغير الهادفة للربح، التي تقدم السلع أم تلك التي تقدم الخدمات، ومن ثم أصبح الشغل الشاغل لتلك المنظمات كيفية توظيف تلك المعلومات والنظم التي تقوم عليها لدعم العملية الإدارية بها.

٢/١/١/١ تعريف نظم المعلومات

-يعرف النظام بأنه "مجموعة من المكونات Components المتكاملة Integrated والمتفاعلة Interactive والمترابطة (متبادلة العلاقات) Interrelated التي تكون كيانا كاملا Fully Entity موحداً تعمل سوياً نحو هدف مشترك Common Goal"(١).

كما يعرف النظام بأنه "مجموعة من العناصر أو المكونات – بشرية، آلية، مادية أو طبيعية، ذات خصائص معينة، وترتبط هذه العناصر مع بعضها بعلاقات منطقية محددة، وعن طريق أداء كل عنصر لوظائفه المرسومة والمحددة تتحقق أهداف النظام"(٢).

---

(١) محمد السعيد خشبة._ مصدر سابق._ ص ١٠.

(٢) خبراء مركز الخبرات المهنية (بميك) . نظم المعلومات وقواعد البيانات ._ القاهرة: بميك،٢٠١٢._ ص ١.

–ويتخذ غالب ياسين منهجا تحليليا للوقوف على مفهوم نظم المعلومات؛ حيث يشير إلى أن المصطلح مكون من عنصرين: الأول وهو النظام، ويعرف النظام بأنه "الكل المكون من أجزاء، عناصر، أو مكونات مترابطة ومتكاملة تعمل ضمن تنسيق وتعاضد بهدف تحقيق غايات وأهداف جوهرية ومشتركة". أما الثاني وهو المعلومات، التي تعد ناتج معالجة البيانات بواسطة الحاسب الآلي أو يدويا أو بالاثنين معا، ويرى بيتر داركر Peter Drucker المعلومات هي البيانات الجديدة التي ترتبط ضمنيا بسياق وهدف/ ويراها باتسون Bateson ذلك التمييز الذي يصنع تمايزا Differences That Make A Difference ويعطي للمستفيد فهما وإدراكا[1].

–ويرى أن نظم المعلومات هي التكوين المتفاعل بين المكونات الجوهرية للنظم والمعلومات، أو هو "أية توليفة (أو تركيبة) مُنظّمة من الأفراد، عتاد الحاسوب، البرامج، شبكات الاتصالات وموارد البيانات التي يتم جمعها ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات وبالتالي توزيعها إلى المستفيدين في المنظمة". بما يعني أن التوليفة المنظمة والمتكاملة للموارد الجوهرية المكونة لنظم المعلومات تشتمل على الموارد الإنسانية Human Resource وفي القلب منهم عمال أو صانعو المعرفة Knowledge Workers، وعتاد الحاسب الآلي Computer Hardware، وبرامج الحاسب الآلي Computer Soft ware، وشبكات الحاسب الآلي Computer Networks، والبيانات Data[2].

---

(١) سعد غالب ياسين . أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات._ عمان(الأردن): دار المناهج للنشر والتوزيع،٢٠١٢._ ص ٢٠.

(٢) المصدر السابق ._ ص ٢١.

بينما يعرف "خشبة" نظام المعلومات بأنه: " مجموعة من المكونات التي تعمل سوياً من أجل تجميع ومعالجة وتخزين واسترجاع ونشر المعلومات داخل المنشأة". وتعتبر تلك المعلومات ضرورية للإدارة من أجل التخطيط والتنظيم واتخاذ القرار والتنسيق والرقابة(١).

ويتضمن نظام المعلومات عناصر تقوم بوظائف جمع البيانات وتشغيلها (تسجيلها وتحليلها وتخزينها وتلخيصها) وعرض ما ينتج عنها من معلومات للاستفادة بها في اتخاذ القرارات(٢).

وتعرض كل من "منى عبد العزيز" و"إيهاب سعيد" لعدد من تعريفات نظم المعلومات بحسب الخبراء والمعنيين بها ومن هذه التعريفات: "النظام هو "مجموعة من المداخلات التي يتم إعدادها وتجهيزها بطرق معينة وإجراءات معينة أو التعديلات للوصول إلي مخرجات محددة تحقق الأهداف الموضوعة"، و"نظم المعلومات بأوسع معانيها، هي أي تنظيم للموارد البشرية والمالية والتجهيزات". ثم يخلصان لتعريف عام لنظام المعلومات عبارة عن "مجموعة من العمليات هدفها الأساسي الحصول على الأشكال المختلفة من أوعية المعلومات والعمل على تسجيلها وإعدادها فنيا ثم استرجاع ما تدعو الحاجة إليه لتقديم خدمات المعلومات للمستفيدين بدقة وسهولة، هذا إلي جانب المساهمة في تيسير الإجراءات الإدارية والمالية"(٣).

كما تذكر "نهلة فوزي" تعريفين لنظم المعلومات الأول: نظم المعلومات هي "مجموعة من المكونات المترابطة والمتفاعلة معا، والتي يتم من خلالها تجميع واسترجاع وتشغيل وتخزين وبث المعلومات بهدف دعم عمليات صنع القرار وتحقيق الرقابة في المؤسسة"، والثاني: نظم المعلومات هي " نظم آلية تتكون من مجموعة من المكونات التي تستخدم

---

(١) محمد السعيد خشبة ._ مصدر سابق ._ ص ٢٩.

(٢) خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك) ._ نظم المعلومات وقواعد البيانات ._ مصدر سابق ._ ص ٥.

(٣) منى عبد العزيز عبد الغفار، إيهاب سعيد رجب._ مصدر سابق ._ ص ص ١٢-١٣.

للقيام باستقبال موارد البيانات، وتحويلها إلي منتجات معلوماتية، وتتعامل نظم المعلومات مع جميع الأنشطة المتصلة بالمعلومات، واتخاذ القرارات لتشغيل الجهاز الإداري بغرض رفع كفاءته وفاعليته عن طريق توفير المعلومات وتدعيم قرارات المسئولين"[١].

–ويعرف نظام المعلومات المبني على الحاسب A computer based information system (CBIS) بأنة نظام المعلومات الذي يعتمد على تكنولوجيا الحاسب الآلي لأداء بعض أو كل الأهداف المطلوبة. ويمكن أن يحتوي على عدد قليل من الحاسبات الشخصية والبرامج، ويمكن أن يضم ألاف من الحاسبات مختلف الأحجام مع مائات من الطابعات والأجهزة بالإضافة إلى شبكات الاتصالات (السلكية واللاسلكية) وقواعد البيانات[٢].

–ويتكون أي نظام عمومًا من المداخلات Input والمعالجة Processing والمخرجات Output. وبطبيعة الحال يشتمل نظام المعلومات على الوحدات الثلاث السابقة بالإضافة إلى وجود التغذية الراجعة Feedback والرقابة Control داخل المنظمة Organization وعملاء Costumers وموردين Suppliers ومساهمين Stockholders ومنافسين Competitors ومستثمرين Investors في البيئة الخارجية Environment. بينما يتكون نظام المعلومات المبني على الحاسب من الأجهزة Hardware، والبرمجيات Software، وقاعدة

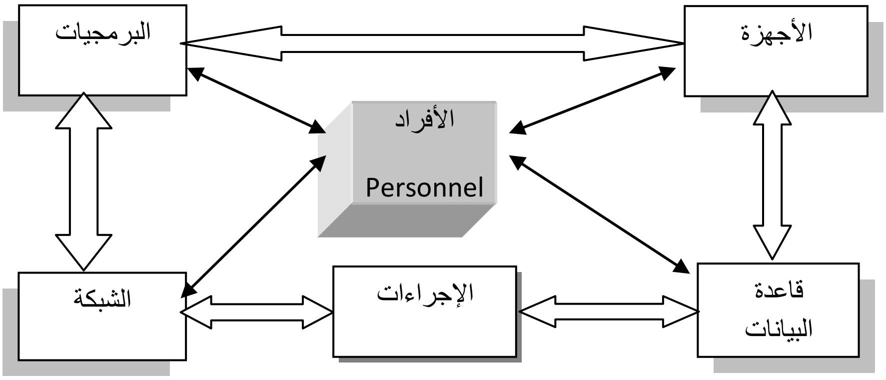
---

(١) نهلة فوزي مصطفى._ مصدر سابق ._ ص ١٠ ._ متاح في:

http://ajis.arabstudiesjournals.com/articles/gpic١_١٣٤٣١٨٠٧٤٤.pdf

(٢) Turban, Efraim et al. Op. cit._p. ١٦.

-البيانـات Data Base، والإجـراءات Procedures، والأفـراد Personnel كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل (٦) يوضح مكونات نظام المعلومات المبني على الحاسب
- Computer-Based Information System

المصدر: محمد السعيد خشبة._ مصدر سابق._ ص ٣٠.

وبذلك يمكن تحويل أيـة منظمـة بمهامها كافـة إلـى نظـام معلومـات، وذلك من خلال ميكنة هذه المهام وتحويلها إلى حالة رقمية. وتتلخص مهمة نظام المعلومـات فـي تحسين أداء وابتكـار النـاس فـي المنظمـات من خـلال اسـتخدام تكنولوجيـا المعلومـات[١]. وهنـاك طريقتـان لتحويـل المنظمـة إلـى نظام معلومات وهما[٢]:

الأولـى: تحويـل مهـام النظـام التقليـدي بكافـة أنشـطته إلـى أعمـال إلكترونية رقمية أي إلى نظام معلومات مبني على الأرقام.

الثانية: تحويل نظام ميكنة الأعمال إلى أعمال إلكترونية رقمية عند

---

(١) McNurli , C. Barbra et al. Information systems management in practice._ ٨th edition._London: Prentice Hall International, ٢٠٠٩._p. ١٩.

(٢) مزهـر شـعبان العـاني، شـوقي نـاجي جـواد . العمليـة الإداريـة وتكنولوجيـا المعلومـات ._ عمان(الأردن): إثراء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨._ ص ٢٥٢.

البدء بإنشاء مؤسسة أو منظمة رقمية جديدة.

-ويرتبط بأدبيات نظم المعلومات مصطلح مشاركة الخدمات Shared Services والتي تعني توحيد ودعم وظائف (الموارد البشرية، والمالية، وتكنولوجيا المعلومات، والمشتريات) من عدة إدارات ودمجها في كيان تنظيمي مستقل مهمتة الرئيسية هو توفير الخدمات بأعلى درجات الكفاءة والفعالية. وتتلخص الأهداف الرئيسية لمشاركة الخدمات في تعزيز قيمة المنظمة وخفض تكاليفها من خلال دعم التوحيد والتكامل، ودعم المعيارية، وتجنب الازدواجية[١].

-وأدى ظهور الوسائط الفائقة Hypermedia والوسائط المتعددة Multimedia وتكنولوجيا الإنترنت إلى تطوير نظم الإدارة الإلكترونية. ومع الحاجة إلى القدرات العالية في دمج النماذج وحل المشكلات التي تمتع بها هذه الأنظمة أصبحت أكثر الأدوات الداعمة لاتخاذ القرارات نجاحا[٢].

٢/١/١/٢ أنواع نظم المعلومات

Types of Information Systems

---

(٣) Miskon, Suraya and Bandra, Wasana and Fielt, Erwin and Gable, Guy . under standing shared services : an exploration of the IS literature._ ٢٠th Australian Conference on Information Systems, ٢-٤ December ٢٠٠٩, Monash University, Melbourne, Victoria._ pp ٣٧٧-٣٧٩._ available at: http://eprints.qut.edu.au/٣٠٠٥٠/١/c٣٠٠٥٠a.pdf

(١) Beroggi, Giampiero E.G. designing and evaluating e-management decision tools: the integration of decision and negotiation models into internet multi media technologies._Springer's integrated series in information systems._p.٣٠٥._ available at: http://download.springer.com/static/pdf/٨٦٥/bok٪٢٥٣A٩٧٨-٠-٣٨٧-٢٣١٧٥ .pdf?auth٦٦=١٣٩٤٢٧٥٢٧٢_a٧e٥٨٣٨٤٢٢e٠٧٦١٦٧٤٢d٥٧٠٦٤٤٦c٠٤a٢&ext=.pdf

تضم نظم المعلومات أربعة أنواع رئيسة تخدم المستويات التنظيمية المختلفة داخل المنظمة وهي[1]:

- نظم معلومات المستوى الاستراتيجي Strategic-Level لخدمة مستويات الإدارة العليا.
- نظم معلومات المستوى الإداري Management-Level لخدمة مستويات الإدارة الوسطى.
- نظم المعلومات المستوى المعرفي Knowledge-Level لخدمة موظفي البيانات والمعرفة.
- نظم معلومات المستوى التشغيلي Operation-Level لخدمة مستوى الإدارة التشغيلية.

وكما تعددت نظم المعلومات بحسب المستويات الإدارية فإنها تتنوع أيضاً بحسب العمل والمهام التي يؤديها كل نظام على النحو التالي:

١- نظم معالجة المعاملة[٢] Transaction Processing Systems (TPS)

تتخذ هذه الأنظمة موقعها ضمن المستوى التشغيلي للمنظمة، وهي أنظمة معلومات مبرمجة تعالج كما كبيرا من البيانات، وتستخدم لإنجاز الأعمال التجارية والروتينية اليومية. وتؤهل تلك الأنظمة المنظمة للمحافظة على علاقاتها بالبيئة الخارجية من خلال تلك المتابعة اليومية.

٢- أنظمة المكتب الأتوماتيكية[٣] Office Automation Systems (OAS) وأنظمة العمل المعرفي Knowledge Work Systems (KWS)

---

(١) محمد السعيد خشبة ._ مصدر سابق ._ ص ص ٣٤-٣٥.

(٢) Turban, Efraim et al._ op. cit._ p. ٤٣.

(٣) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد ._ مصدر سابق ._ ص ص ٢٥٣-٢٥٦.

٣- تقع هذه الأنظمة ضمن المستوى المعرفي للمنظمة. فأنظمة المكتب الأتوماتيكية OAS تساند في معالجة البيانات التي لا تتطلب معرفة جديدة، ولكنها تسهم في تحليل معالجة البيانات لتصبح معلومات يستفاد منها قبل توزيعها على الأطراف المعنية في المنظمة، ومنها أنظمة معالجة النصوص. أما أنظمة العمل المعرفي فهي تدعم العاملين المختصين، كالعلماء والمهندسين والأطباء، ومساندة جهودهم؛ لإيجاد معرفة جديدة تسمح لمنظمتهم المشاركة بشكل أوسع في الحياة اليومية لمجتمعاتهم.

نظم المعلومات الإدارية

Management Information

٤- Systems (MIS)

٥- تتخذ هذه الأنظمة موقعها ضمن المستوى الأعلى للمنظمة، وهي أنظمة معلومات مبرمجة تعمل على تحقيق التفاعل بين الأفراد والحاسبات. وتتطلب نظم المعلومات الإدارية MIS أفراداً متخصصين وحاسبات وبرامج بمواصفات تؤهلها لأداء المهام المنوط بها تنفيذها والتي تغطي طيفا واسعا من مهام المنظمة، كنظام معالجة المعاملة الذي يعمل على تحليل البيانات لاتخاذ القرار المناسب، وقبل الوصول إلى المعلومة؛ لذا فإن مستخدمي نظم المعلومات الإدارية يشاركون في بناء قاعدة البيانات الخاصة بالنظام(١).

٦- واستخدم مصطلح (MIS) لوصف دراسة نظم المعلومات في الأعمال التجارية. حتى أن كثير من الجامعات التي تدرس موضوع تكنولوجيا المعلومات (IT)كانت وفي بعض الأحيان لا زالت تستخدم اسم قسم (MIS). وكذلك كثير من المنظمات كانت وفي بعض الحيان لازالت تطلق على نظم المعلومات (IS) اسم قسم نظم المعلومات الإدارية (MIS)(٢).

---

(١) المصدر السابق ونفس الصفحة.

(٢) Turban, Efraim et al._ op. cit._ p. ٤٤.

٧- نظم دعم القرارات Decision Support Systems (DSS)

تقع هذه الأنظمة ضمن المستوى الأعلى للمنظمة، حيث تستخدم لدعم المديرين وصانعي القرار، وتستخدم لتجميع النماذج والبيانات لحل المشكلات بمشاركة فعالة مع المستخدمين(١).

وتساهم نظم دعم القرارات بشكل فاعل في جعل الإدارة الإلكترونية أكثر فعالية ودقة في إنجاز الأعمال واتخاذ القرارات الإدارية الصائبة(٢).

وتُصمم وتُوظف أنظمة دعم القرارات لتقليل الجهد المبذول في صناعة القرارات وزيادة دقتها. ويقاس الجهد بالوقت المستغرق في الوصول للقرار، بينما تقاس الدقة بجودة القرار(٣).

٨- الأنظمة الخبيرة وأنظمة الذكاء الصناعي(٤) Expert Systems (ES) & Artificial Intelligence (AL)

يعتبر الذكاء الصناعي حقلا رئيسا للأنظمة الخبيرة والموجه العام للذكاء الصناعي لتطوير المكان ليعمل بشكل ذكي، ويعتمد ذلك على مبدأين هما: لغات البرمجة الطبيعية، والتحليل المنطقي للمهام. وتستخدم الأنظمة الخبيرة تقنيات الذكاء الصناعي لإيجاد الحلول ووضعها في متناول المستخدمين للنظام، بالاعتماد على كل الإمكانات المعرفية المتاحة لها في المنظمة.

٩- نظم دعم القرارات الجماعية(٥) Group Decision Support Systems (GDSS) ونظم الحاسب لدعم العمل التعاوني Computer Supported Collaborative Work Systems (CSCWS)

---

(١) Loc. Cit._p. ٥٠.

(٢) علاء عبد الرازق السالمي . نظم إدارة المعلومات ._ القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية،٢٠٠٣._ ص ١٤١.

(١) Beroggi, Giampiero E.G._ op. cit._p.٢١٦.

(٢) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد ._ مصدر سابق ._ ص ٢٥٤.

(٣) المصدر السابق ._ ص ٢٥٥.

١٠- تعطي أنظمة دعم القرارات الجماعية الحل الأمثل لجماعات العمل التي تتعاون سوياً لصنع قرارات غير مهيكلة أو شبه مهيكلة. وتستخدم نظم GDDS في مواقع خاصة من المنظمة، وبشكل يسمح لأعضاء جماعة العمل بالتفاعل عبر الاستخدامات الإلكترونية للنظام المحسب من أجل الوصول إلى القرار النهائي. وتتيح هذه النظم المجال أمام جماعات العمل بالنقاش وتبادل المعلومات بشكل أوسع؛ إذا ما استخدمت نظم محسبة لدعم عمل المشاركة الآلية CSCWS المدعم بالبرمجيات التي ترعى عمل جماعة العمل مع الجماعات الأخرى عبر شبكات الحاسب.

١١- نظم دعم التنفيذيين[١] Executive Support Systems (ESS)

هي تلك النظم التي تدعم توجه التنفيذيين على طرق المساعدة بقصد صناعة واتخاذ القرارات على المستوى الاستراتيجي. وتساعد نظم دعم التنفيذيين في تفاعلهم مع متغيرات الأعمال وربطها بما يحدث في البيئة الخارجية للمنظمة من خلال تجهيز المخططات وإعداد مخططات الاتصالات التي تساعده على تحقيق غايات أعمال التنفيذيين.

١٢- نظم المعالجة التحليلية الفورية[٢] On-Line Analytical Processing Systems (OLAPS)

١٣- تمثل نظم المعالجة التحليلية الفورية OLAPS نتاج تطور نوعي لنظم معالجة المعاملات TPS، والتي تقع ضمن المستوى التشغيلي للمنظمة. ونظم المعالجة الفورية عبارة عن حزمة تقنيات متكاملة ومصممة لتحليل البيانات المعقدة والمتشابكة بمتغيراتها وعناصرها؛ وذلك للمساعدة في أنشطة دعم قرارات الإدارة. وتتميز بقدرتها على تحقيق مهام التسجيل الإلكتروني لبيانات المعلومات وتخزينها واسترجاعها في الوقت الحقيقي، بالإضافة

---

(١) نفس المصدر السابق ونفس الصفحة.

(٢) سعد غالب ياسين ._ مصدر سابق ._ ص ص ٩٧-٩٨.

١٤- إلى قدرات التحليل متعدد الأبعاد. وكما تطورت نظم المعالجة الفورية OLAP عن نظم معالجة المعاملات TPS فإنها بدورها شهدت تطورا لتظهر بأشكال وأنماط جديدة بحسب مستوى ونوع تكنولوجيا المعلومات التي تستخدمها، فظهرت نظم المعالجة التحليلية الفورية والعلائقية Relational OLAP.

١٥- نظم مستودعات البيانات[١] Data Warehouse Systems (DWS)

١٦- ترتبط نظم مستودعات البيانات بنظم المعالجة الفورية OLAPS ونظم التنقيب عن البيانات DMS، وبالتالي تعتبر تكنولوجيا مستودعات البيانات بمثابة القاعدة التقنية القوية لجميع أنماط نظم المعلومات الآلية التي تعمل على أساس الاستجابة الفورية والمرنة لأنشطة الأعمال ولاحتياجات المستفيدين داخل المنظمة وخارجها. نظم مستودعات البيانات هي نظم معلومات إدارية آلية لضمان التكامل في موارد البيانات الموجودة في قواعد بيانات موزعة ومتعددة مع واجهات وأدوات استعلام وتسهيلات الوصول الفوري إلى البيانات وتمكين المستفيدين من تنفيذ أنشطة الاستعلام واسترجاع المعلومات وإصدار التقارير.

١٧- نظم التنقيب عن البيانات[٢] Data Mining Systems (DMS)

١٨- تشير نظم التنقيب عن البيانات إلى استخدام أدوات تحليل البيانات لإيجاد الأنماط Patterns في قواعد بيانات المعاملات الكبيرة. ولا تقتصر وظائف نظم التنقيب عن البيانات على عملية الكشف عن البيانات والبحث عنها وعلاقات مفيدة بينها؛ إنما تعمل أيضا على بناء ارتباطات وعلاقات جديدة تستفيد منها الإدارة في تصنيف المستفيدين بمختلف تنوعاتهم.

---

(١) المصدر السابق ._ ص ١٠٢.

(٢) نفس المصدر السابق ._ ص ص ١٠٣-١٠٤.

١٩- نظم المعلومات الإستراتجية[١] Strategic Information Systems (SIS)

٢٠- تـأتي هـذه الـنظم ضـمن التطـور الحـادث فـي مجـال تكنولوجيـا المعلومـات وتطبيقاتهـا وتطـور مهـام نظـم المعلومـات نفسـها التـي بدأت من معالجة البيانات إلى تحليلها إلى التنقيب عنها. وأتت نظم SIS استجابة للتغيرات الحادثة في بيئة الأعمال العالمية، التـي استلزمت ظهور نظم معلومات تمكن المنظمات من التعامل مع بيئة المنافسة الإستراتجية وتحقيق التفوق النوعي علـى منافسيها فكانت فكرة نظم المعلومات الإستراتيجية. وتعمل نظم المعلومات الإسـتراتيجية علـى كافـة المسـتويات الإداريـة خاصـة العليـا والوسـطى. يعـاني نظـام المعلومـات الاسـتراتيجي مـن تعـدد التعريفات؛ نظـرا لحداثتـه، ومـن أشـمل تلـك التعريفـات التعريـف التالي "نظام محسب يخدم مختلف المستويات الإداريـة والوظيفيـة فـي المنظمـة، والـذي يحـدث تغييـرات جوهريـة فـي أهـدافها، وعملياتهـا، ومنتجاتهـا، وخـدماتها وعلاقاتهـا الخارجيـة ومنهـا علاقـات الزبـائن، والمـوردين والمنافسـين، فهـو يمتلـك تـأثيرات تسـاهم فـي تغييـر توجهـات أعمـال المنظمـة، وبمـا يمكنهـا مـن الحصول على موقع مميز في بيئة المنافسة الإستراتيجية، وتكون لنظـام المعلومـات الاسـتراتيجي تـأثيرات قويـة فـي المنظمـة وفـي قدرتها على ميزات إستراتيجية وتنافسية.

٢١- نظم إدارة المعرفة Knowledge Management System

هـي نظـم إلكترونيـة متقدمـة، تـوفر جميـع الأدوات اللازمـة لإدارة المعلومات والبيانات بجميع أنواعها وأشكالها وتوظيفها بشكل عملـي؛ ليتم الاسـتفادة منهـا بأقصـى درجـة ممكنـة فـي إدارة الأعمـال والعمليـات بالمؤسسة؛ من خلال توجيهها الوجهة الصحيحة عبر منظومة متكاملة من

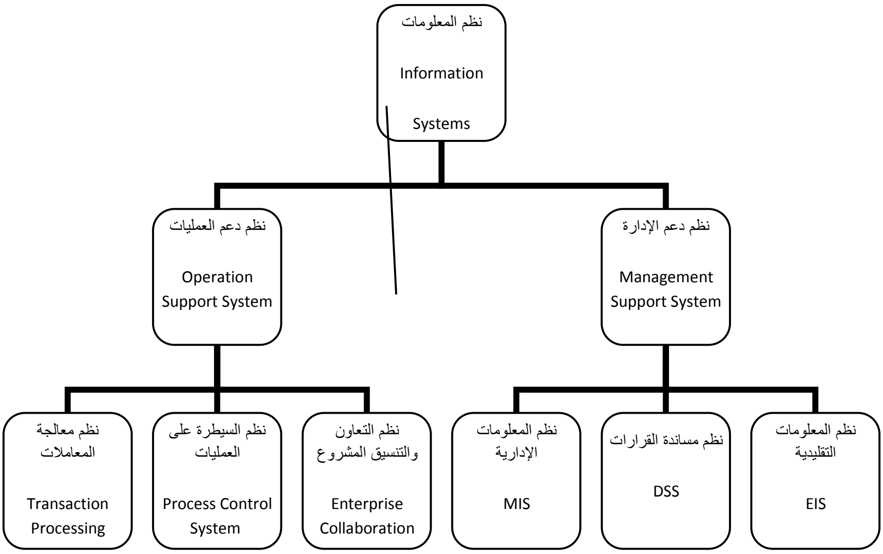
---

(١) محمد عبد حسين الطائي، نعمة عباس خضير الخفاجي . نظم المعلومات الإستراتيجية: منظور الميزة الإستراتيجية._ عمان(الأردن): دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩._ ص ص ١٩-٢٣.

المعايير والضوابط التي تكفل لها دقة التصنيف وسلامته والهيكلة، وسرعة الوصول المشروط بضوابط حدود صلاحيات العمل للأفراد والمستخدمين، والحماية المقننة للمعلومات والبيانات، والتوزيع المنضبط لأعمال والمهام الإدارية على مستويات الإدارة المختلفة[١]. أو باختصار هي نظم إلكترونية تهدف إلى دعم إدارة المعرفة المؤسسية وتطبيقاتها[٢].

٢٢- ويصنف أوبرين O`Brien نظم المعلومات على أساس أهدافها الوظيفية وبنيتها التقنية وذلك حسب ما يوضحه الشكل التالي:

شكل(٧): نموذج أوبرين لتصنيف نظم المعلومات



---

(١) سوسن طه ضليمي . استخدام النظم الآلية في إدارة المعرفة: دراسة ميدانية على أمانة مدينة جدة . _ مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية._ مج١٨،ع٢(رجب-ذو الحجة١٤٣٣هـ/مايو-نوفمبر ٢٠١٢م)._ ص ١٣٧._ متاح في: <
http://www.kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/%D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٨٪AB%D٨٪A٧٪D٩٪٨٥٪D٩٪٨٦٪٢٠٪D٨٪B٩٪D٨٪B٤٪D٨٪B١/١٣٣-١٧٠.pdf >

(٢) المصدر السابق ._ ص ١٤٢.

المصدر: سعد غالب ياسين._ مصدر سابق ._ ص ٩٣.

٣/١/١/٢ أهمية نظم المعلومات

تكتسب نظم المعلومات المحسبة أهمية متزايدة تزامنا مع تزايد الاعتماد عليها من قبل المنظمات كماً لتغطي كافة المستويات الإدارية، ونوعاً لتغطي كافة المهام الإدارية، حتى يمكن القول بأننا نعيش في عالم تحكمه مجموعة من النظم من أنواع مختلفة[١]. ومن المزايا الهامة لهذه الأنظمة ما يلي[٢]:

١- الاستغناء عن الأعمال الورقية والاعتماد على الأعمال الإلكترونية التي تمتاز بسهولة التعامل معها واسترجاعها ومعالجتها.
٢- تلافي الأخطاء الكثيرة للأنظمة اليدوية، وزيادة دقة الأنظمة الإلكترونية وخاصة عند التعامل مع كم كبير من البيانات.
٣- السرعة في إدخال ومعالجة واسترجاع البيانات والمعلومات، وبفضل الإنترنت أصبح نقلها وتبادلها أيضا.
٤- تقليل الجهد البشري الذي كان يبذل في التعامل مع البيانات والمعلومات.
٥- مواكبة ومتابعة تطور سوق العمل، الذي يؤدي بدوره إلى توليد أسواق جديدة، وكسب مزيد من المستفيدين.
٦- يؤدي استخدام أنظمة المعلومات الآلية إلى رفع كفاءة المنظمة وتحسين أدائها العام.
٧- يساعد استخدام أنظمة المعلومات المحسبة في فهم متطلبات الإدارة، ويساعد في متابعة التطورات التكنولوجية لتقدير الحلول والآفاق المستقبلية للمنظمة.

---

(١) نهلة فوزي مصطفى ._ مصدر سابق ._ ص ١٥.
(٢) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد ._ مصدر سابق ._ ص ص ٢٦٠-٢٦١.

وتكتسب نظم المعلومات مزايا هامة أخرى في مجال الإدارة والاقتصاد، ومن هذه المزايا(١):

١- تزايد أهمية نظم المعلومات مع ظهور الإدارة الإلكترونية التي اعتمدت على تلك النظم بشكل أساسي في كافة التخصصات والمستويات الإدارية.
٢- نظم المعلومات تعد ضرورة الآن، ومستقبلا لتحقيق التنمية الوطنية الفعالة، لذا على كل مؤسسة أن تضع سياسات واستراتيجيات لتطوير مواردها المعلوماتية وتشجيع الانتفاع من أنظمة المعلومات؛ لتحقيق نمو فعال في الخدمات.
٣- الاستغلال الاقتصادي الأمثل للمعلومات كمورد رئيس وجوهري في تطوير الإدارة لمجابهة تحديات المستقبل؛ جعل من نظم المعلومات ضرورة يجب ترشيد استخدامها لصالح الاقتصاد القومي.

٤/١/١/٢ نظم المعلومات بجامعة الإسكندرية

تشير الدراسة إلي أن جامعة الإسكندرية بدأت بتطبيق نظم المعلومات الإلكترونية، بداية من تنفيذها ضمن مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات (ITCP) عام٢٠٠٧م، وتنتمي مجموعة النظم المطبقة لفئة نظم المعلومات الإدارية (MIS)، بالإضافة إلى نظم دعم القرارات (DSS) ونظم دعم التنفيذين (ESS). وتم الحصول عليها عن طريق منحة من المجلس الأعلى للجامعات ضمن مشروعات (ITCP)، بالإضافة إلى أن الجامعة قد استطاعت إبرام عقد منفرد مع شركة (Informatic) الداعمة لمشروع النظم، وذلك لإدخال التعديلات اللازمة التي تطلبها إدارة الجامعة(٢).

---

(١) نهلة فوزي مصطفى ._ مصدر سابق ._ ص ص ١٥-١٧.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (١/١/١): نظم المعلومات المطبق بالجامعة: نظم المعلومات المطبقة / تاريخ الاستعانة بها / مصدر شرائها.

وتمتع نظم المعلومات المطبقة بقدرة على تخزين كميات ضخمة من البيانات والمعلومات، وقدرة على التواؤم مع الأنظمة الأخرى والاستعانة ببياناتها دون الحاجة إلى إعادة إدخالها يدوياً، وإمكانية الدخول عليها من خلال الإنترنت. وتطبق أنظمة المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية في مجالات شئون الطلاب (نظام شئون الطلاب)، والدراسات العليا (نظام الدراسات العليا)، وأعضاء هيئة التدريس (نظام أعضاء هيئة التدريس)، وإدارة الموارد البشرية (نظام الفاروق – ملفات واستحقاقات)، وإدارة المدن الجامعية (نظام الزهراء). والأنظمة مطبقة بكل كليات ومعاهد الجامعة[١].

وتقوم نظم المعلومات الإدارية بتخزين ومعالجة وبث بيانات ومعلومات نصية ورقمية وصور. وتقدم خدماتها لأعضاء هيئة التدريس والطلاب والعاملين، حيث تقدم لأعضاء هيئة التدريس جميع أنواع الإفادات كشهادات الخبرة وغيرها، البعثات والترقيات ونشر مستخلصات الأبحاث. وتقدم للطلاب إعلان النتائج، وإصدار الكارنيهات، والسجل الأكاديمي، والتسجيل الإلكتروني لطلاب الدراسات العليا. وتقدم للعاملين الإفادات[٢].

وقد قدمت نظم المعلومات الإدارية عدد من الانجازات كما هو مبين بالجدول رقم (٢٣) والجدول رقم (٢٤) وتستهدف إدارة النظم بالتطبيق الكامل والفاعل لها بكل الكليات. وبالرغم من ذلك تواجه نظم المعلومات الإدارية مجموعة من المعوقات تتمثل في معوقات إدارية ومنها عدم اقتناع قيادات بعض الكليات بأهمية العمل بالنظم، مما يجعل حجم إنجازها في هذه الكليات ضعيفا، ومعوقات تشريعية ومنها قدم اللوائح والتشريعات التي تعوق تقدمها، ومعوقات مادية ومنها ضعف الحافز المادي للعاملين،

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (١/١/١): نظم المعلومات المطبق بالجامعة: إمكانات النظم / أماكن تطبيقها.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (١/١/١): نظم المعلومات المطبق بالجامعة: خدمات النظم والفئات المستفيدة.

وعدم توحيد جهة الصرف والتي تتوزع بين إدارة مشروع النظم وبين الكليات، ومعوقات مادية وفنية تتمثل في وجود أماكن خاصة بالنظم وقدم بعض الأجهزة والمعدات. وعجز شديد في الموارد البشرية وصل إلى (٥٠%)[١].

جدول (٢٣)

يبين إنجازات نظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية

النظام	بيان الأعمال المنفذة	عدد الكليات	النسبة %	مج
شئون الطلاب	تطبيق كامل للنظام	٦	٢٧,٣	٢٢
	رفع تاريخي لبيانات الطلاب	١١	٥٠	٢٢
	النظام غير مستخدم	٥	٢٢,٧	٢٢
أعضاء هيئة التدريس	تطبيق كامل للنظام	١٦	٧٢,٧	٢٢
	تطبيق جزئي للنظام	٩	٢٦,٣	٢٢
الدراسات العليا	تطبيق كامل على النظام	١٤	٦٣,٦	٢٢
	رفع تاريخي لبيانات الطلاب	٨	٢٣,٤	٢٢
الفاروق	إدخال ومراجعة بيانات (دون المرتب)	١٩	٨٦,٤	٢٢
	إدخال ومراجعة بالمرتب	٣	١٦,٣	٢٢

يشير الجدول إلى أن نظام أعضاء (هيئة التدريس) يأتي في المرتبة الأولى من حيث التطبيق الكامل بنسبة (٧٢,٧%)، تلاه في المرتبة الثانية نظام (نظام الدراسات العليا) بنسبة (٦٣,٦%)، ثم في المرتبة الثالثة نظام (شئون الطلاب) بنسبة (٢٧,٣%)، وأخيراً نظام (الفاروق) بنسبة

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (١/١/١): نظم المعلومات المطبق بالجامعة: انجازات النظم / المستهدف منها مستقبلاً/ معوقات عملها.

(١٦,٣%). كما يوضح الجدول أيضاً أن نسبة الإنجاز للنظم ترتبط بحجم البيانات التي يتعامل معها النظام لا سيما في (نظام شئون الطلاب) الذي يبلغ عددهم (١٢٨٨٦٣) في مقابل (نظام الدراسات العليا) الذي يبلغ عددهم (١٧٧٧٨)، كما يرتبط حجم الإنجاز بنظم المعلومات على درجة الاهتمام التي توليها كل كلية، خاصة وأن الأمر اختياري في الاعتماد على النظم من عدمه. وتنخفض نسبة تطبيق نظام (الفاروق) بسبب مشكلة لا تتعلق بالنظام نفسه والعاملين به بقدر ما ترتبط بغياب معايير واضحة وموحدة لتحديد الرواتب في الجامعة، بينما النظام مصمم على معايير وزارة المالية، وإدارة النظم بصدد إدخال تعديلات على النظام بلوائح كل كلية على حدة للتغلب على هذه المشكلة. جدول (٢٤) يبين إنجازات نظام الزهراء لإدارة المدن الجامعية بجامعة الإسكندرية بحسب تقرير ٢٠١٣/٢٠١٢

النظام	بيان الأعمال المنفذة	النسبة %
نظام الزهراء للمدن الجامعية	إدخال بيانات ٥٨٤٦ طالب	١٠٠
	تسكين عدد ٣٩٢٤ من ٤٩٩٤ مقبولين فى التنسيق	٨٧
	طباعة بونات التغذية لعدد ٤٠٤٤ طالب وطالبة	٧٨,٥

يتضح من الجدول أن النظام يقدم معدل أداء متميز وبنسب عالية وربما يرجع ذلك لقلة عدد الطلاب، وأن إدارة المدن الجامعية لا تتمتع باستقلالية إدارة الكليات في العمل بالنظم من عدمه.

جدول رقم (٢٥) يبين توزيع العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية على النظم(١)

النظام	التكرار	النسبة %	مج
شئون الطلاب	٣٠	٦٨,٢	٤٤
الدراسات العليا	٢٦	٥٩,١	٤٤
أعضاء هيئة التدريس	٢٩	٦٥,٩	٤٤
الفاروق – ملفات واستحقاقات	٣٥	٧٩,٥	٤٤
الزهراء	٣٢	٧٢,٧	٤٤

يوضح الجدول السابق أن (٣٠) من عينة البحث عملوا بنظام (شئون الطلاب) بنسبة (٦٨،٢%)، وأن (٢٦) منهم عملوما بنظام (الدراسات العليا) بنسبة (٥٩,١%)، بينما عمل (٢٩) منهم بنظام (أعضاء هيئة التدريس) بنسبة (٦٥،٩%)، في حين عمل (٣٥) بنظام (الفاروق) بنسبة (٧٩,٥%)، وعمل (٣٢) منهم بنظام (الزهراء) بنسبة (٧٢،٧%).

ونخلص من الجدول بما يلي:

- يأتي نظام (الفاروق) أولاً: من حيث عدد الذين عملوا به من عينة البحث بنسبة (٧٩,٥%)، تلاه نظام (الزهراء) ثانياً بنسبة (٧٢,٢%)، ثم نظام (شئون الطلاب) ثالثاً بنسبة (٦٨,٢%)، ثم نظام (أعضاء هيئة التدريس) رابعاً بنسبة (٦٥,٩%)، وأخيراً نظام (الدراسات العليا) بنسبة (٥٩,١%).
- أن العاملين عينة البحث يعملون بأكثر من نظام، وهو ما يعكس قلة عدد العاملين التي أشارت إليها جهة الإدارة.

(١) إجابة السؤال رقم (٨) بالاستبيان الأول : ما النظام الذي تعمل به ؟

جدول رقم (٢٦) يبين كفاءة نظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين(١)

كفاءة النظام	التكرار	النسبة %	مج
ممتاز	٢١	٤٧,٧	٤٤
جيد جدا	٣٥	٧٩,٥	٤٤
جيد	٢٢	٥٠	٤٤
مقبول	٦	١٣,٦	٤٤

يوضح الجدول أن (٢١) من العاملين بنظام نظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية يرون أن كفاءتها (ممتازة) بنسبة (٤٧,٧)، ويرى (٣٥) منهم أن كفاءة النظم (جيدة جدا) بنسبة (٧٩,٥%)، بينما يرى (٢٢) أن كفاءة النظم (جيدة) بنسبة (٥٠%)، في حين يرى (٦) منهم أن كفاءة النظام (مقبولة) بنسبة (١٣,٦%).

نخلص من الجدول إلى :

-أن نسبة التقييم الأعلى من العاملين بنظم المعلومات الإدارية صبت باتجاه كون كفاءة النظم بدرجة (جيد جدا) بنسبة (٧٩,٥%)، ثم درجة كفاءة (جيد) بنسبة (٥٠%)، ثم درجة كفاءة (ممتاز) بنسبة (٤٧,٧%)، وأخيراً درجة كفاءة (مقبول) بنسبة (١٣,٦%).

-أن نسبة قليلة من العاملين ترى أن نظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية درجة كفاءتها منخفضة، مما يعني أن أداء النظم مرضي عنه.

---

(١) إجابة السؤال رقم (٩) بالاستبيان الأول : ما مدى كفاءة النظام الذي تتعامل معه ؟

-أن تنوع التقييم من قبل العاملين يعكس تباين وجهات النظر الشخصية؛ حيث لا معايير موحدة للتقييم، بالإضافة أن العامل يعمل على أكثر من نظام؛ فيرى بعضها بدرجات كفاءة متفاوته.

جدول (٢٧) يبين وجود معوقات لنظم المعلومات الإدارية من عدمه (١)

الفئات	العدد	%
نعم	١٧	٣٨,٦
لا	٢٧	٦١,٤
المجمـــوع	٤٤	١٠٠

يوضح أن (١٧) من العاملين يرون أن نظم المعلومات الإدارية التي يعملون بها تواجه معوقات بنسبة (٣٨,٦%) تؤثر على عملها، في مقابل (٢٧) منهم يرون نظم المعلومات الإدارية لا تواجه معوقات بنسبة (٦١,٤)، بما يعني أن ما يقرب من (٤٠%)، وهي نسبة كبيرة، ترى وجود معوقات مما يستوجب معه التعرف على تلك المعوقات.

جدول رقم (٢٨) يبين المعوقات التي تواجه عمل نظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية(٢)

المشكلة	التكرار	النسبة %	مج
عدم تفعيل النظم بشكل كامل	١٣	٢٩,٥	٤٤
ضخامة التكليفات /تنوع التكليفات	١٥	٣٤,١	٤٤
قِدم بعض الأجهزة	٥	١١,٤	٤٤
تأخر المرتبات	١٦	٣٦,٤	٤٤
عدم توفر مصادر البيانات المطلوب إدخالها	٣	٦,٨	٤٤
انقطاع شبكة الاتصالات	٦	١٣,٦	٤٤

(١) إجابة السؤال رقم (١٠) بالاستبيان الأول : هل تواجه النظم التي تعمل بها معوقات تؤثر على أدائها؟

(٢) إجابة السؤال رقم (١١) بالاستبيان الأول : إذا كانت الإجابة بـ(نعم) ما هي هذه المعوقات ؟

يوضح الجدول أن (١٣) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية يرون (عدم تفعيل النظم بشكل كامل) أحد معوقات عملها بنسبة (٢٩,٥%)، وأن (١٥) منهم يرون (ضخامة التكليفات وتنوعها) معوقا آخر بنسبة (٣٤,١%)، بينما يرى (٥) منهم أن (قدم بعض الأجهزة) أحد المعوقات بنسبة (١١,٤%)، ويرى (١٦) من العاملين أن (تأخر المرتبات) من المعوقات بنسبة (٣٦,٤%)، ويرى (٣) من العاملين أن (عدم توفر مصادر البيانات المطلوب إدخالها) معوق بنسبة (٦,٨%)، ويرى (٦) من العاملين أن (انقطاع شبكة الاتصالات) معوق بنسبة (١٣,٦%).

ونخلص من الجدول إلى:

ترتيب وتصنيف معوقات عمل نظم المعلومات الإدارية على النحو التالي:

- ❋ تأخر المرتبات بنسبة (٣٦,٤%)، وهو ما يعد معوقا ماليا.
- ❋ ضخامة التكليفات وتنوعها بنسبة (٣٤,١%)، وهو معوق إداري.
- ❋ عدم تفعيل النظم بشكل كامل بنسبة (٢٩,٥%)، وهو معوق إداري.
- ❋ انقطاع شبكة الاتصالات بنسبة (١٣,٦%)، وهو معوق فني تقني.
- ❋ قدم بعض الأجهزة بنسبة (١١,٤%)، وهو معوق فني تقني.

-تأتي المعوقات الإدارية أولا بنسبة (٦٣,٦)، تليها المعوقات المالية بنسبة (٣٦,٤%)، ثم المعوقات الفنية بنسبة (٢٥%). مما يعني اتفاق وجهات نظر العاملين والإدارة أن المعوقات الإدارية تعتبر أهم معوقات عمل نظم المعلومات الإدارية، وكذلك الاتفاق على وجود المعوقات المالية والفنية نفسها.

ويتضح من العرض السابق أن جامعة الإسكندرية تطبق نظم المعلومات الإدارية، وهي أحد أنواع نظم الملومات التي تقع ضمن المستوى الإداري الذي يخدم الإدارة الوسطى، وتعتبر أساسا جيدا في مشروع التحول نحو الإدارة الإلكترونية بالجامعة، مع ضرورة إضافة

نظم معلومات أخرى وخاصة التي تقع في المستوى الاستراتيجي، والتي تخدم مستويات الإدارة العليا، وأيضاً نظم المعلومات التي تقع في المستوى المعرفي؛ لكي تصبح قادرة على دعم متخذ القرار، وقادرة على إعطاء القيمة المضافة للمعلومات لتخليق المعرفة.

٢/١/٢ شبكات المعلومات Information Networks

ارتبط ظهور الشبكات بالضرورة الملحة لنقل البيانات والمعلومات، وتتكون شبكات الحاسب من مجموعة من الحاسبات المرتبطة مع بعضها لنقل وتبادل المعلومات وفق بروتوكولات محددة.

١/٢/١/٢ شبكات المعلومات ومكوناتها

وتعرف شبكات الحاسبات بأنها "مجموعة من أجهزة الحاسب والأجهزة المحيطة Peripheral Devices التي تتصل مع بعضها من أجل مشاركة الموارد Resources Sharing (مثل الطابعات Printers ومحركات الأقراص الصلبة Hard Disk Drive) وتبادل ملفات البيانات Data Files وتوفير الاتصالات الإلكترونية"(١).

وتتكون شبكة الحاسب من عناصر أساسية هي(٢):

عتاد الشبكة من الأجهزة وبخاصة الحاسب المزود (الخادم) Server، أجهزة الزبائن (العميل) Clients، والأجهزة التقنية الأخرى.

برامج الشبكة وبصفة خاصة نظام تشغيل الشبكة Network Operating System الذي يتولى إدارة الأجهزة والمزودات، توفير الحماية للشبكة، إدارة وحدات تخزين بشكل فعال، توفير السرعة في معالجة البيانات، وإدارة مصادر الشبكة من طابعات ووحدات تخزين.

بروتوكولات الشبكة وتسمى مجموعة البروتوكولات Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) وذلك لضمان تحقيق الارتباط بين شبكات الحاسب المختلفة وبين هذه الشبكة والشبكة الأكبر الإنترنت.

---

(١) محمد السعيد خشبة ._ مصدر سابق ._ ص ١٠١.

(٢) سعد غالب ياسين ._ مصدر سابق ._ ص ص ١٥٧-١٥٩.

وسائط التراسل Transmission Media وهي عبارة عن وسائل متنوعة لنقل البيانات المرسلة من جهاز لآخر في الشبكة وبين شبكات الحاسب. وإما تكون هذه الوسائط سلكية Wire Transmission كالأسلاك المجدولة والمحورية والألياف الضوئية والمايكروويف، أو لا سلكية Wireless Transmission.

أجهزة خاصة بالشبكة لتحقيق الاتصال كالمحول Modem، والموزع Hub، والموجه Router، والبوابة Gateway، والجسر Bridge، والمضخمات Repeaters، والمجمعات Multiplier، ولكل من هذه الأجهزة مهمة معينة.

٢/٢/١/٢ أنواع شبكات المعلومات:

تتعد أشكال وأنماط الشبكات بحسب المدى الذي تغطيه، وطريقة الربط بين أجهزة الحاسبات المكونة للشبكة، وطريقة استخدامها داخل المؤسسات والغرض منها.

أنواع الشبكات بحسب طريقة الربط بين الحاسبات (الشكل الهندسي للشبكة) Topology Network: الشبكة الخطية Bus Network: تستخدم لربط مجموعة من الحاسبات الآلية مع بعضها بواسطة خط رئيسي واحد يتم من خلاله تبادل البيانات بين الوحدات المكونة للشبكة. ويستخدم في توصيل الحاسبات على الشبكة إما السلك المبروم أو السلك المحوري أو سلك الألياف الضوئية[١].

الشبكة الحلقية Ring Network: تستخدم لربط مجموعة من الحاسبات مع بعضها بشكل دائري أو حلقي، ولا تعتمد على حاسب مركزي، شأنها في ذلك شان الشبكة الخطية. وتشكل الشبكة الحلقية بقنوات اتصالاتها دائرة مغلقة؛ لذا تستخدم في المؤسسات التي لا تحتاج إلى تحكم مركزي بالأنشطة والعمليات التي تتم في أقسام ووحدات وفروع المؤسسة[٢].

---

(١) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد ._ مصدر سابق ._ ص ١٩٧.

(٢) سعد غالب ياسين ._ مصدر سابق ._ ص ١٦٢.

الشبكة النجمية Star Network: تستخدم لربط مجموعة من الحاسبات مع بعضها بواسطة حاسب مركزي، حيث يمر من خلاله جميع أنواع الاتصالات،؛ لذا فإن هذه الشبكة تعتمد بصورة كبيرة على قدرة وكفاءة الحاسب المركزي(١).

الشبكة الهرمية Hierarchical Network: تستخدم لربط مجموعة من الحاسبات مع بعضها على شكل شجري أو هرمي، حيث يتم ربط جميع الحاسبات الفرعية بالحاسب المركزي(٢).

أنواع الشبكات بحسب النطاق المكاني

Area Range Network

شبكات المنطقة المحلية Local Area Network (LAN): تستخدم لربط مجموعة من الحاسبات في مكتب واحد أو عدة مكاتب في مبنى واحد، ويمكن أن تمتد إلى بنايات متقاربة في مجال واحد. وفي بعض الحالات ترتبط الشبكة المحلية الواحدة LAN بشبكة أخرى لتشكل ما يعرف بالشبكة الواسعة WAN أو ترتبط شبكة LAN بشبكة الإنترنت. ولشبكة المناطق المحلية نوعان (٣):

الأول: شبكة الاتصال المحلي التي تعتمد علي تكنولوجيا العميل/ الخادم Server/ Client؛ حيث يقوم الحاسب الخادم بتقديم جميع الخدمات الشبكية إلى نظم الحاسب الأخرى ضمن الشبكة والمعروفة بحاسبات العملاء.

الثاني : شبكة الند للند Peer-to-Peer (P-to-P) حيث تكون جميع أجهزة الحاسب متساوية ومتكافئة في إمكاناتها وقدراتها، بما يعني أن أي جهاز على الشبكة يمكن أن يكون خادما وعميلا في الوقت نفسه.

---

(١) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد ._ مصدر سابق ._ ص ١٩٩.

(٢) المصدر السابق ._ ص ٢٠٠.

(٣) سعد غالب ياسين ._ مصدر سابق ._ ص ص ١٥٩-١٦٠.

شبكات المناطق الواسعة Wide Area Network (MAN):
تستخدم لربط مجموعة من الحاسبات والأجهزة مع بعضها لتغطية مساحات جغرافية واسعة، وتشمل أنواعا مختلفة من وسائل الاتصال والشبكات المحلية، ومن تطبيقاتها ربط فروع متباعدة بالمؤسسة الأم حيث المركز الرئيس. وتستخدم وسائط متعددة ومتنوعة في نقل وتبادل المعلومات[١].

شبكة العواصم Metropolitan Area Network (MAN):
وهي شبكة تمتد بالعاصمة مثلا وما يجاورها من مدن. أي أن المساحة التي تغطيها تقع في منطقة وسط بين الشبكات المحلية LAN والشبكات الواسعة WAN[٢].

شبكات الأعمال[٣] Business Network
تستند نظم المعلومات الإدارية في معظم منظمات الأعمال الحديثة علي تكنولوجيا شبكات Intranet و Extranet والإنترنت، بالإضافة إلى مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات IT Infrastructure.

شبكة المنظمة الداخلية Intranet : تستخدم تقنيات الإنترانت التي تُصمم لتلبية احتياجات العاملين من المعلومات الداخلية أو من أجل تبادل البيانات والمعلومات عن عمليات وأنشطة المنظمة. ولا يسمح لغير العاملين بالولوج للشبكة إلا من تسمح لهم إدارة الشبكة بذلك، كبعض المستفيدين عندما يُراد لهم الاستفادة من بعض الخدمات التي تقدمها الشبكة، وتحت إشراف إدارة الشبكة لحماية أمن وسلامة معلوماتها. وتساعد شبكات الإنترانت في التحول نحو تطبيقات التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية والإدارة الإلكترونية.

---

(١) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد ._ مصدر سابق ._ ص ٢٠٢.
(٢) سعد غالب ياسين ._ مصدر سابق ._ ص ١٦١.
(٣) المصدر السابق ._ ص ص ١٦٣-١٦٥.

شبكة المنظمة الخارجية Extranet : تُصمم الشبكة لتلبية احتياجات الناس من المعلومات ومتطلبات المنظمات الأخرى الموجودة في السوق. وتتوجه الشبكة إلى البيئة الخارجية ولكن ضمن نطاق محدود بنوع العلاقة التي تريدها المنظمة، مع الحرص على استخدام تقنيات الحماية لمنع محاولات الدخول غير الشرعي إلى ملفات وبرامج ونظم وقواعد الشبكة. وتعتبر شبكة الإكسترانت تطورا لتكنولوجيا التبادل الإلكتروني إلا أنها أكثر تقدما؛ حيث تستطيع التعامل ومعالجة جميع أنماط الرموز الرقمية من البيانات والمعلومات والأشكال والصور والأفلام، وذلك على عكس التبادل الإلكتروني الذي يعالج البيانات بأنماط مسبقة.

أ. شبكة الإنترنت

بدأت الإنترنت في داخل المؤسسة العسكرية الأمريكية في خمسينيات القرن الماضي، وسرعان ما انتقلت إلى الاستخدامات المدنية بوصفها شبكات محدودة التغطية، ثم اندماج تلك الشبكات وغيرها لتكون الشبكة العالمية الإنترنت، ولم يتوقف التطوير عند هذا الحد؛ نظرا للاعتماد المكثف والمستمر على الإنترنت؛ ليظهر الجيل الثاني والثالث من الإنترنت بإمكانيات وقدرات أكثر تقدما[١].

ولذا تبقى شبكة الإنترنت بإمكاناتها الهائلة والمتطورة يوما بعد يوم هي أم الشبكات أو شبكة الشبكات، ولا يمكن لشبكات المعلومات العمل بدونها. ولذا نجدها من أساسيات عمل شبكات المعلومات بجانب الحاسب الآلي.

(١) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد ._ مصدر سابق ._ ص ٢٠٧،٢١٩.

أنواع الشبكات بحسب الغرض منها

Networks Based on Aims

يقترح أجرانوف Agranoff تقسيم للشبكات بحسب الغرض منها إلى أربعة مستويات على النحو التالي(١):

- شبكات المعلومات Information Networks التي تقوم على تبادل الموارد.
- الشبكات التنموية Developmental Networks التى تقوم على المشاركة في إنشاء وتبادل المعرفة والتكنولوجيا.
- شبكات التواصل Outreach Networks التي تطور برامج توفير الخدمات.
- شبكات العمل Action Networks التي تقوم على مشاركة سياسات وخدمات الإنتاج.

٣/٢/١/٢ أهمية شبكات المعلومات"

تستند جميع نظم المعلومات على شبكات الحاسب، وتتمتع الشبكات بمجموعة من المزايا هي(٢):

١- المشاركة في عتاد ونظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل طابعة واحدة للشبكة.

٢- المشاركة في برامج نظم المعلومات المحسبة؛ إذ يكفي وجود نسخة واحدة من برنامج نظام إدارة قواعد البيانات، أو أي برنامج من برامج التطبيقات؛ لكي يتم استخدامها من قبل جميع نظم الحاسب الموجودة في الشبكة.

---

(١) Sandra, Beach . Stakeholder Engagement BY Government Networks: a study of stakeholder engagement by road delivery networks in Queensland\supervisors Robyn Keast, Kerry Brown, Jennifer Waterhouse, Mark Lauchs._sunshin coast:s.beatch,٢٠١٣._(Doctor thesis)._ Queensland University of Technology. QUT Business School._p٣٥. Available at:
http://eprints.qut.edu.au/٦٠٦٦٩/١/Sandra_Beach_Thesis.pdf

(٢) سعد غالب ياسين ._ مصدر سابق ._ ص ص ١٥٦-١٥٧.

المشاركة بموارد نظام المعلومات من بيانات، ومعلومات، والأهم من ذلك المشاركة بموارد المعرفة وأصولها وبرأس مال المعرفة Knowledge Capital الموجود في المنظمة.

تسهيل عمليات إدارة المعرفة من تكوين المعرفة Knowledge Creation، تخزين المعرفة Knowledge Storage، نقل المعرفة Knowledge Transfer، المشاركة بالمعرفة Knowledge Sharing، وتوزيع المعرفة Knowledge Distribution.

شبكات الحاسب هي قاعدة بناء نظم الدعم الجماعي للإدارة Groupware System مثل نظم مساندة القرارات الجماعية وغيرها.

تشبيك جميع المستفيدين مع المنظمة، وذلك من خلال شبكة المنظمة الخارجية Extranet وربط جميع العاملين في أقسامهم ووحداتهم من خلال شبكة المنظمة الداخلية Intranet.

٣- الكفاءة والفعالية في تنفيذ أنشطة وعمليات المنظمة.

٤- السرعة والجودة والمرونة والموثوقيه في إنتاج وتوزيع الخدمات الإلكترونية للمستفيدين والزبائن في الوقت الحقيقي.

٥- الشبكات هي منطلق جميع تطبيقات الإدارة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، والأعمال الإلكترونية، والمصارف الإلكترونية وتطبيقات الأعمال على الإنترنت.

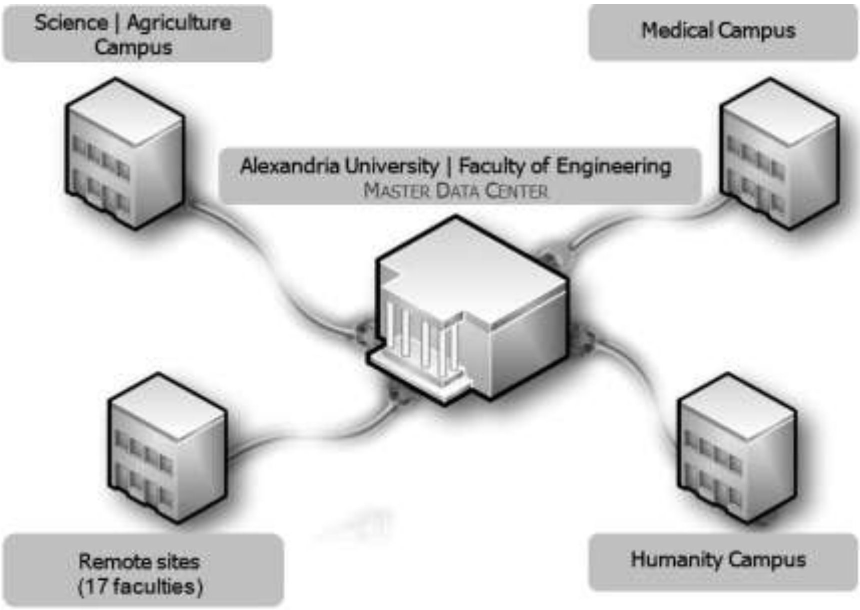
٦- ترسخ الشبكات مفهوم مشاركة الخدمات، وخاصة في قطاع التعليم العالي الذي يتطلب توفر مجموعة من العوامل الهامة لضمان مشاركة فعالة لتلك الخدمات. وتضم تلك العوامل فهم مشاركة الخدمات وتقاسمها، والبيئة التنظيمية، ودعم الإدارة العليا، وبيئة تكنولوجيا المعلومات، وإجراءات الحوكمة، وإعداد الرؤية المستقبلية، واستراتيجية التنفيذ، وإدارة المشروع، وإدارة التغيير،والاتصال الفعال(١).

---

(١) Miskon, Suraya et al. success factors for ICT shared services in the higher education sector._ available at: http://eprints.qut.edu.au/٥٥١٠٨/

٤/٢/١/٢ شبكات المعلومات بجامعة الإسكندرية

تشير الدراسة إلى اعتماد شبكة مركز معلومات بجامعة الإسكندرية علـى شـبكات المنـاطق الواسـعة (wan)، وشـبكة المنظمـة الداخليـة الإنترانـت، وشـبكة المنظمـة الخارجيـة الإكسـترانت، وشـبكة الإنترنـت. وتتواجـد الشـبكات بـإدارة الجامعـة وإدارات الكليـات والمكتبـة المركزيـة ومكتبات الكليات ووحدات الخدمات الإلكترونيـة IT Unit بالكليـات التـي تتواجد بها، ومباني التعلم الإلكتروني. وتعمل إدارة الشبكة بشكل مركـزي بالـدور الثالـث مبنـى إدارة كليـة الهندسـة، ولا يوجـد لهـا فـروع بالكليـات، وللشـبكة موقـع علـى الإنترنـت http://www.indc.alexu.edu.eg وإميل للتواصل support@alexu.edu.eg(٢).



شكل (٨) يوضح شبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية

المصدر: موقع شبكة مركز المعلومات على الإنترنت._ متاح في:

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة.

http://www.indc.alexu.edu.eg/index.php/it-infrastructure/it-network

وتشمل مجالات تطبيق الشبكة بالجامعة ما يلي [١]:

- خدمات البحوث - موقع الجامعة ومواقع الكليات
- التعليم الإلكتروني - موقع الجامعة ومواقع الكليات
- بوابة الجامعة وبوابات الكليات - الخدمات الإلكترونية للمجتمع الجامعي
- المكتبة الإلكترونية - تقديم خدمة الإنترنت للجامعة وكلياتها

وتقدم الشبكة خدماتها مجاناً، ويستفيد من الشبكة فئات مجتمع الجامعة أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، وطلاب المرحلة الجامعية الأولى وطلاب الدراسات العليا[٢]. وتبلغ سعة الشبكة (٤,٥) تيرا بايت موزعة على سيرفر رئيسي بسعة (٣) تيرا و(١٣) سيرفر فرعي بإجمالي (١,٥) تيرا بايت. وتبلغ نقاط الولوج للشبكة (٧٠٠٠) حاسب آلي تعمل كنقاط ولوج موزعة على المكتبات ووحدات الخدمات الإلكترونية ومراكز التعليم الإلكتروني بكليات الآداب والتجارة والطب وطب الأسنان والتربية النوعية ورياض الأطفال[٣].

بدأت الشبكة في عام ١٩٩٥م بسرعة إجمالية (٢) ميجا بايت بنسبة تقل عن ١% من السرعة الحالية للشبكة، وتواجدت في نقاط محددة بالمجمعات الرئيسية (الطب والهندسة والعلوم والتجارة) وكانت خدماتها الأساسية الدخول على الإنترنت لأغراض بحثية، كالاستفادة من قواعد البيانات العالمية[٤].

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: مجالات تطبيق الشبكة وخدماتها.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) :شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة:الخدمات مجانية أم مرسّمة/الفئات المستفيدة من الشبكة.

(٣) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: سعة الشبكة / نقاط الولوج إلى الشبكة.

(٤) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: النشأة والتطور.

ومن إنجازات الشبكة(١):

-إضافة (٩٨٠) مخرجا جديدا على شبكة الجامعة.

تركيب عدد (٢) جهاز تحكم في أجهزة الشبكة اللاسلكية Wireless Controller بغرفة التحكم الرئيسية لشبكة معلومات الجامعة.

استبدال عدد (٢٠) جهاز ربط شبكي فرعي غير منتظم Unmanaged Switch بفروع وكليات الجامعة بأجهزة ربط شبكي فرعي منتظم Managed Switch ما يؤدي إلى تحسن أداء نظم المعلومات الإدارية في الكليات على مستوى الجامعة.

إضافة جهاز خادم Blade Server وتم تركيبه داخل مركز معلومات الجامعة لتحميل الخدمات الإلكترونية الخاصة بكلية الهندسة.

تم إنشاء بريد إلكتروني جديد لكلية الهندسة منفصل عن Microsoft ٣٦٥.

تركيب وتشغيل جهاز ربط شبكي Distributed Switch بغرفة التحكم الرئيسية.

- التعاقد على مولد للكهرباء لمركز معلومات الجامعة لمواجهة مشكلة انقطاع الكهرباء.

تركيب شبكة لاسلكية لتغطية مباني كلية الهندسة داخليا و خارجيا مع ٣ أجهزة تحكم بسرعة ٨Mbps، وذلك لخدمة أعضاء هيئة التدريس و الموظفين والطلاب.

- تركيب شبكة لاسلكية بمبنى إدارة الجامعة.
- استضافة الخوادم الخاصة بميكنة التسجيل للبرامج العلمية المتخصصة بكلية الهندسة.

---

(١) إنجازات ومخرجات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات._ مصدر سابق._ ص ٥.

وتستهدف شبكة مركز المعلومات الجامعة في المستقبل ما يلي [1]:

أن تغطي جميع الأجهزة الموجودة بالجامعة، التي تستخدم لتسيير الأعمال الإدارية من خلال ربط سلكي Wired لكل جهاز مخرج على حدة.

أن يقتصر استخدام الشبكات اللاسلكية Wireless على أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

١- زيادة سرعة الاتصال عن بعد للكليات إلى ٤ ميغابايت في الثانية.

ومن أهم المشكلات التطبيقية التي تواجه الشبكة[2]:

١- الأعطال المتكررة للشبكة نتيجة سوء استخدام المستفيدين منها (أعضاء هيئة تدريس، وطلاب، وعاملين).

٢- تأخر إصلاح بعض الأعطال؛ لعدم وجود فنيين بالكليات، والاعتماد على أعمال الصيانة المركزية بشبكة مركز معلومات الجامعة، مما يهدر الوقت والجهد.

٣- ضعف البنية التحتية ببعض الكليات، فمثلاً انقطعت الخدمة عن المجمع النظري لفترة تزيد على شهر لعيب في كابل الكهرباء الأرضي.

٤- إهمال الإدارة الهندسية بالجامعة لخرائط امتداد الشبكة عند تنفيذ أعمال الإنشاءات والترميمات؛ مما يتسبب في قطع كابلات الشبكة.

وتتمتع الشبكة بعدد من نقاط القوة، ومنها السرعة العالية والسعة كبيرة. وتوفير أكثر من مصدر للتيار الكهربائي، حيث تعتمد الشبكة على خطين للتيار الكهربائي، وإدارة الشبكة بصدد إضافة مولد كهربائي لضمان استمرارية الخدمة. كما أنها تعاني من عدة نقاط ضعف من أهمها نقص الدعم المالي، مما يتسبب في تأخير تجديد تراخيص برامج هامة،

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: المستهدف من الشبكة في المستقبل.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: المشكلات التطبيقية التي تواجه الشبكة.

كبــرامج الجــدار النـــاري Firewall ومضـــادات الفيروســـات Antivirus. كما تسبب نقص الدعم المادي في تأخير تزويد غرفة التحكم الرئيسية للشبكة بأجهزة تكييف حتى تطلب الأمر تدخل رئيس الجامعة(١).

وتقوم بنية الشبكة على نوعين: الأول بنية نجمية وتربط بين إدارة الشبكة والكليات، والثاني بنية خطية للربط الداخلي بالكليات. وتعتمد الشبكة على وسائط تراسل سلكية فترتبط إدارة الشبكة ومجمعات الكليات عن طريق الألياف الضوئية optical fiber cables، بينما يكون الربط بين إدارة الشبكة والكليات المنفردة عن طريق الخطوط المؤجرة بسعة (٢) ميجابت في الثانية باستخدام شبكة اتصال VPN وتكنولوجيا MPLS (*)، وتعتمد على الشبكات اللاسلكية لربط باقي الأماكن التي لا تصلها أسلاك. وتعتمد الشبكة على برامج تشغيل ويندوز Windows ولينكس Linux. وتستخدم الشبكة برتوكولات TCP/IP للربط بينها وبين شبكات الحاسب الأخرى، وبينها وبين الإنترنت(٢).

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: تقييم استخدام الشبكة.

(*) الشبكات الخاصة الافتراضية Virtual Private Network (VPN) عبارة عن شبكة تستخدم بنية تحتية عامة للاتصال عن بُعد مثل الإنترنت لتزويد المكاتب البعيدة أو المستخدمين الأفراد بوصول آمن لشبكة المؤسسة. كما أن شبكة VPN قد تأتي على النقيض من نظام الخطوط المؤجرة أو المملوكة مرتفعة الثمن، التي قد تستخدمها مؤسسة واحدة. إن الهدف من شبكة VPN هو تزويد المؤسسة بالإمكانات نفسها ولكن بتكلفة أقل. وتعتبر تكنولوجيا Multi Protocol Label Switching (MPLS) بمثابة تقنية لنقل البيانات. وهي تنتمي إلى Packet-switched networks (عائلة الشبكات التي تقوم بتقسيم حزم البيانات إلى حزم أصغر لسهولة نقلها، ثم يعاد تجميعها بالترتيب الصحيح اعتمادًا على أرقامها). وقد تم تصميم هذه التقنية لتقديم خدمة موحدة لنقل البيانات بطريقة Circuit-switching (لنقل المكالمات الصوتية) وبطريقة Packet-Switching (لنقل البيانات والرسائل المهمة). وهي بذلك توفر نموذجًا لخدمة وحدات أو حزم البيانات.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: البنية الهندسية للشبكة المستخدمة / شكل الربط / وسائط التراسل سلكية / برامج الشبكة المستخدمة / برتوكولات الشبكة.

جدول رقم (٢٩) يبين عدد أجهزة ربط الشبكة وتوزيعهم[١].

نوع الجهاز	العدد	غرفة التحكم الرئيسية	الكليات
موجه Router	١٩	١	١٨
جسر Bridge	٢	--	٢
موزع شبكة Distribution Switch	١٢	٦	٦
العمود الفقري Backbone	١	١	--
محول رئيس Core Switch	٦	--	٦
محول Switch	٢٦٠	--	٢٦٠

يشير الجدول إلى أن الشبكة تعتمد على أجهزة ربط منها عدد (١٩) موجة Router ، وعدد(١) بوابةGateway ، وعدد (٢) جسر Bridge، وعدد (١) عمود فقري Backbone، وعدد (١٢) موزع شبكة Distribution Switch، وعدد (٦) محولا رئيسا Core Switches، وعدد (٢٦٠) محولا جانبيا Edge Switch.

وتبلغ سرعة الشبكة (١٥٥) ميجا بت. وتصل سرعة التحميل الصاعد upload (١٥٥) ميجابيت بمتوسط تحميل (٧) ميجا بيت، وتصل سرعة التحميل الهابط download إلى (١٥٥) ميجا بيت بمتوسط تحميل (١١٠) ميجا بيت[٢].

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: أجهزة ربط الشبكة.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١/١) : شبكات المعلومات المطبقة بالجامعة: سرعة الشبكة وسرعة التحميل.

جدول رقم (٣٠) يبين درجة اعتماد شبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية على أنواع الشبكات(١)

درجة الاعتماد / النظام	كبيرة		متوسطة		صغيرة		مج
	ك	%	ك	%	ك	%	
شبكات المناطق الواسعة	٦	٤٠	٤	٢٦,٧	٥	٣٣,٣	١٥
شبكة المنظمة الداخلية الإنترانت	٧	٤٦,٦	٣	٢٠	٥	٣٣,٣	١٥
شبكة المنظمة الخارجية الإكسترانت	٣	٢٠	٦	٤٠	٦	٤٠	١٥
شبكة الإنترنت	٦	٤٠	٥	٣٣,٣	٤	٢٦,٧	١٥

يوضح الجدول أن (٦) من العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يرون أن شبكة المركز تعتمد بدرجة (كبيرة) على شبكة المناطق الواسعة بنسبة (٤٠%)، ويرى (٤) منهم أن شبكة المركز تعتمد عليها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٢٦,٧%)، بينما يرى (٥) منهم أن شبكة المركز تعتمد عليها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٣٣,٣%). كما يوضح الجدول أن (٧) من العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يرون أن شبكة المركز تعتمد بدرجة (كبيرة) على شبكة الإنترانت بنسبة (٤٦,٦%)، ويرى (٣) منهم أن شبكة المركز تعتمد عليها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٢٠%)، بينما يرى (٥) منهم أن شبكة المركز تعتمد عليها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٣٣,٣%). ويوضح الجدول أيضاً أن(٣) من العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يرون أن شبكة المركز تعتمد بدرجة (كبيرة) على شبكة المنظمة الخارجية الإكسترانت بنسبة (٢٠%)، ويرى (٦) منهم أن شبكة المركز تعتمد عليها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٤٠%)، بينما يرى (٦) آخرون أن شبكة المركز تعتمد عليها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٤٠%). ويوضح الجدول كذلك أن (٦) من العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يرون أن شبكة المركز

(١) إجابة السؤال رقم (٨) بالاستبيان الثاني : ما درجة اعتماد شبكة مركز معلومات الجامعة على الشبكات التالية ؟

تعتمد بدرجة (كبيرة) على شبكة الإنترنت بنسبة (٤٠%)، ويرى (٥) منهم أن شبكة المركز تعتمد عليها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٣٣,٣%)، بينما يرى (٤) منهم أن شبكة المركز تعتمد عليها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٢٦,٧%).

ونخلص من الجدول بما يلي:

أن شبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يعتمد بدرجة (كبيرة) على شبكة الإنترانت بنسبة (٤٦,٦%)، تلاها شبكة الإنترنت وشبكة المناطق الواسعة بنفس النسبة (٤٠%)، ثم شبكة الإكسترانت بنسبة (٢٠%).

-أن شبكة المركز تعتمد بدرجة (متوسطة) على شبكة الإكسترانت بنسبة (٤٠%)، تلاها شبكة الإنترنت بنسبة (٣٣,٣)، ثم شبكة المناطق الواسعة بنسبة (٢٦,٧)، ثم شبكة الإنترانت بنسبة (٢٠%).

-أن شبكة المركز تعتمد بدرجة (صغيرة) على شبكة الإكسترانت بنسبة (٤٠%)، تلاها شبكة المناطق الواسعة والإنترانت بنفس النسبة (٣٣,٣%)، ثم شبكة الإنترنت بنسبة (٢٦,٧).

جدول رقم (٣١) يبين تقييم شبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية من وجهةنظر العاملين بها[(١)]

التقييم	العدد	النسبة %
ممتاز	--	--
جيد جدا	١٠	٦٦,٧
جيد	٥	٣٣,٣
مقبول	--	--
مجموع	١٥	١٠٠

يوضح الجدول أن (١٠) من العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة يرون أن أداء الشبكة (جيد جدا) بنسبة (٦٦,٧%)، بينما يرى (٥) منهم أن أداء الشبكة (جيد) بنسبة (٣٣,٣%). نخلص من الجدول بالآتي:

-أن ثلثي العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة يرون أداءها (جيدا جدا) ويرى الثلث الباقي أن أداءها (جيدا).

جدول رقم (٣٢) يبين وجود معوقات تؤثر على أداء شبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية من عدمه [(٢)]

الفئة	العدد	النسبة %
نعم	١٥	١٠٠
لا	--	--
مجموع	١٥	١٠٠

يوضح الجدول أن جميع العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة يرون وجود معوقات تؤثر على أداء الشبكة بنسبة (١٠٠%).

(١) إجابة السؤال رقم (٩) بالاستبيان الثاني : ما تقييمك لاداء الشبكة تعمل بها ؟

(٢) إجابة السؤال رقم (١٠) بالاستبيان الثاني : هل تواجه الشبكة التي تعمل بها معوقات تؤثر على عملها ؟

جدول رقم (٣٣) يبين المعوقات التي تؤثر على أداء شبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية (١)

المعوق	التكرار	النسبة %	مج
نقص المخصصات المالية للشبكة من قبل الجامعة	٨	٥٣,٣	١٥
نقص عدد العاملين	١٥	١٠٠	١٥
كثرة الأعطال الناجمة عن أعمال الترميمات والإنشاءات	٩	٦٠	١٥
التأخر في دعم الشبكة ببعض الأجهزة والبرمجيات	١٠	٦٦,٧	١٥

يوضح الجدول أن (٨) من العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة بنسبة (٥٣,٣%) يرون أن نقص المخصصات المالية من قِبل الجامعة هي أحد معوقات عمل الشبكة، وأن (١٥) هي إجمالي العاملين بنسبة (١٠٠%) يرون أن نقص عدد العاملين أحد المعوقات، وأن (٩) منهم بنسبة (٦٠%) يرون أن كثرة الأعطال الناجمة عن أعمال الترميمات والإنشاءات، وأن (١٠) منهم بنسبة (٦٦,٧%) يرون أن التأخر في دعم الشبكة ببعض الأجهزة والبرمجيات هو أحد معوقات عمل الشبكة.

نخلص من الجدول بترتيب وتصنيف معوقات عمل شبكة مركز المعلومات كما يلي:

- نقص عدد العاملين بنسبة (١٠٠%)، وهو معوق إداري.
- التأخر في دعم الشبكة ببعض الأجهزة والبرمجيات هو أحد معوقات عمل الشبكة بنسبة (٦٦,٧%)، وهو معوق فني.
- كثرة الأعطال الناجمة عن أعمال الترميمات والإنشاءات بنسبة (٦٠%)، وهو معوق تنظيمي.

---

(١) إجابة السؤال رقم (١١) بالاستبيان الثاني : إذا كانت إجابة السؤال السابق بـ(نعم) فما هذه المعوقات ؟

- نقص المخصصات المالية من قِبل الجامعة هي أحد معوقات عمل الشبكة بنسبة (٥٣,٣%)، وهو معوق مالي.

-احتلت المعوقات الإدارية المرتبة الأولى بنسبة (١٠٠%)، تلاها المعوقات الفنية بنسبة (٦٦,٧%)، ثم المعوقات التنظيمية بنسبة (٦٠%)، وأخيرا المعوقات التنظيمية بنسبة (٥٣,٣%).

٣/١/٢ مراكز المعلومات Information Centers

يعرف شوقي سالم مركز المعلومات بأنه "هيئة تقوم بجمع وتجهيز البيانات وبث المعلومات إلي المستفيدين، وتؤدي دوراً واضحاً في رسم سياسة المؤسسة التابعة لها". ويعرف مركز المعلومات أيضاً بأنه "مركز ببليوجرافي يعنى بتجميع أوعية المعلومات في المجالات التي تهم الهيئة التابع لها، ويهتم بتقديم خدماته لفئة معينة عادة ما تكون منسوبي الهيئة التي يوجد بها المركز"(١).

وقد تحول كثير من الدارسين والممارسين لاستخدام مصطلح مراكز المعلومات بديلا عن المكتبة للدلالة على تقديم خدمات تجميع المعلومات واختيارها بكفاءة، وعلى أسس وقوانين علمية تم تنظيمها وتحليلها الموضوعي المعمق، ثم حفظها لاسترجاعها وبثها وتوصيلها إلى المستفيدين، معتمدين على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة. وتتلخص أهداف مراكز المعلومات فيما يلي(٢):

١. تجميع مصادر المعلومات اللازمة لخدمة الباحثين بالهيئة التي يتبعها المركز.
٢. تحليل وتنظيم هذه المعلومات المتخصصة وحفظها في وعاء ملائم.
٣. بث المعلومات بصفة مستمرة للمستفيدين بمختلف الأساليب والوسائل.
٤. التعاون والتنسيق مع مراكز المعلومات الأخرى ذات العلاقة، والدخول في شبكات المعلومات ونظمها.

---

(١) نهلة فوزي مصطفى ._ مصدر سابق ._ ص ١٠.

(٢) أحمد أنور بدر . المكتبات ومراكز المعلومات النوعية ._ الإسكندرية: دار الثقافة العلمية،٢٠٠٩._ ص ص ٨٦-٨٧.

٥. العمل على توحيد التقنيات والنظم الفنية.
٦. تدريب العاملين في الحقول العلمية المختلفة (الطبيعية والاجتماعية والإنسانيات) وذلك بالنسبة للإنتاج الفكري المتخصص، وكيفية الإفادة من مصادره المطبوعة والمتنوعة.

١/٣/١/٢ مراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية

تشير الدراسة إلى وجود مركز معلومات الجامعة بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بدور أسفل سطح الأرض بمبنى وحدة إدارة المشروعات كلية الهندسة. وقد أنشأت الإدارة في عام ١٩٩٧م بهدف جمع البيانات والمعلومات التي تخدم الجامعة، سواء داخلها أم خارجها، وتسجيل وتحليل وتنظيم وفهرسة المعلومات والبيانات وتحديثها وتعديلها أولا بأول؛ للمعاونة في اتخاذ القرارات الرشيدة في الوقت المناسب(١).

والإدارة العامة مكونة من خمسة إدارات هي(٢):

- إدارة الوثائق والمكتبات.
- إدارة الحاسبات.
- إدارة الإحصاءات والمعلومات.
- إدارة النشر.
- إدارة دعم اتخاذ القرار (غير مفعّله).

ويقوم المركز بتخزين ومعالجة البيانات والمعلومات الواردة من نظم المعلومات الإدارية. ويقدم المركز خدماته لأعضاء هيئة التدريس والعاملين. ولا يقوم المركز بأي دور في رسم سياسات الجامعة، وليس أدل على ذلك من أن الإدارة الوحيدة غير المفعله هي إدارة دعم اتخاذ القرار، بالرغم من أن الهدف من إنشائه يصب في اتجاه كونه ركيزة مهمة في بناء سياسات الجامعة(٣).

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٣/١/١) : مراكز المعلومات الموجودة بالجامعة : الهدف من إنشاء المركز.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٣/١/١) : مراكز المعلومات الموجودة بالجامعة : أماكن تواجد مراكز المعلومات.

(٣) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٣/١/١) : مراكز المعلومات الموجودة بالجامعة : أنواع المعلومات التي يقوم المركز بتخزينها ومعالجتها وبثها / الفئات المستهدفة بخدمات مركز المعلومات / دور مركز المعلومات في بناء سياسات الجامعة.

ومركز المعلومات لا يتبع إدارة الجامعة، بل يتبع رئيس الجامعة مباشرة، وذلك على عكس نظم المعلومات الإدارية وشبكة مركز المعلومات يتبعان المجلس الأعلى للجامعات ووزارة التعليم العالي من خلال مشروعات تطوير التعليم المنفذة تحت إشراف وحدة إدارة المشروعات.

جدول رقم (٣٤) يبين تقييم مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين به[١]

التقييم	العدد	النسبة %	مج
ممتاز	١	٣,١	٣٢
جيد جدا	٨	٢٥	٣٢
جيد	٢٢	٦٨,٨	٣٢
مقبول	١	٣,١	٣٢
مجموع	٣٢	١٠٠	

يوضح الجدول أن (١) من العاملين بمركز المعلومات بجامعة الإسكندرية يرى أن أداء المركز (ممتاز) بنسبة (٣,١%)، وأن (٨) من العاملين بالمركز يرون أداء المركز (جيدا جدا) بنسبة (٢٥%)، وأن (٢٢) من العاملين يرون أداء المركز (جيدا) بنسبة (٦٨,٨%)، وأن (١) من العاملين يرى أن أداء المركز (مقبول) بنسبة (٣,١%).

نخلص من الجدول بالأتي:

- أن تقييم عمل مركز المعلومات من قِبل العاملين به بوصفه (جيد) احتل المرتبة الأولى بنسبة (٦٨,٨%)، تلاه تقييم الأداء بوصفه (جيد جدا) بنسبة (٢٥%)، ثم جاء تقييم الأداء بوصفه (ممتاز) و(مقبول) بنفس النسبة (٣,١%).

(١) إجابة السؤال رقم (٨) بالاستبيان الثالث : ما تقييمك لسير العمل بمركز المعلومات ؟

●تعتبر نتائج التقييم مؤشرا لا بأس به على أداء المركز، وقد يرجع ذلك لاشتباك المركز في أعمال مع مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات (ITCP).

جدول رقم (٣٥) يبين وجود معوقات تؤثر على أداء مركز معلومات جامعة الإسكندرية من عدمه (١)

الفئة	العدد	النسبة %
نعم	٢١	٦٥,٦
لا	١١	٣٤,٤
مجموع	٣٢	١٠٠

يوضح الجدول أن (٢١) من العاملين بمركز معلومات الجامعة يرون وجود معوقات تؤثر على أدائه بنسبة (٦٥,٦%)، في مقابل (١١) يرون عدم وجود معوقات تؤثر على أداء المركز بنسبة (٣٤,٤%)، بما يعني أن ما يقرب من ثلثي العاملين لديهم معوقات؛ لذا توجب سؤالهم لبيان هذه المعوقات.

جدول رقم (٣٦) يبين المعوقات التي تؤثر على أداء مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين به(٢)

المعوق	التكرار	النسبة %	مج
نقص الموارد المالية	٢٠	٩٥,٢	٣٢
نقص أجهزة الحاسب الآلي	١٢	٥٧,١	٣٢
سوء خدمة الإنترنت	١٠	٤٧,٦	٣٢

يوضح الجدول أن (٢٠) من العاملين بمركز معلومات الجامعة يرون أن نقص الموارد المالية يمثل عائقا أمام قيام المركز بمهامة بنسبة (٩٥,٢%)، وأن (١٢) من العاملين يرون أن نقص أجهزة الحاسب الآلي

---

(١) إجابة السؤال رقم (٩) بالاستبيان الثالث : هل يواجه المركز الذي تعمل به معوقات تؤثر على أدائه ؟

(٢) إجابة السؤال رقم (١٠) بالاستبيان الثالث : إذا كانت الاجابة بـ(نعم) على السؤال السابق فما هذه المعوقات ؟

عائق بنسبة (٥٧,١%)، بينما يرى (١٠) من العاملين أنه سوء خدمة الإنترنت بنسبة(٤٧,٦%).

ونخلص من الجدول إلى:

ترتيب وتصنيف المعوقات التي وردت في استجابات العاملين على النحو التالي:

- نقص الموارد المالية بنسبة (٩٥,٢%)، وهو معوق مالي.
- نقص أجهزة الحاسب الآلي بنسبة (٥٧,١%)، وهو معوق فني.
- سوء خدمة الإنترنت بنسبة (٤٧,٦%)، وهو معوق فني.

-أن المعوقات الفنية تأتي على رأس المعوقات بنسبة تتعدى (١٠٠%)، ثم تأتي المعوقات المالية بدرجة أقل بنسبة مقاربة (٩٥,٢%)، وأن أيا من العاملين بمركز المعلومات لم يذكر معوقا إداريا كتجاهل دور المركز والسبب الذي أنشأ من أجله.

ويجدر بالذكر أن قسم نظم المعلومات Information System Department التابع لإدارة وحدة التنظيم في المنظمة المثالية هو المسئول عن المعدات المادية والبرمجيات وتخزن البيانات والمعلومات، وربط وإدارة وتهيئة الشبكات الخاصة بالمنظمة، التي تمثل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها[١]. وهو ما تفتقده جامعة الإسكندرية.

ويمكن القول بأن العلاقة بين نظم وشبكات ومراكز المعلومات هي علاقة تكامل وتفاعل وترابط، وخاصة مع اعتمادهم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تقوم نظم المعلومات على بناء الشبكات، ويتكون مركز المعلومات من أنظمة المعلومات. وتتعامل نظم وشبكات ومراكز المعلومات مع مواد أساسية، هي البيانات والمعلومات والمعرفة من حيث تجميع البيانات وتخزينها ومعالجتها، ونقل المعلومات وتبادلها، وتخليق المعرفة وإعطاء القيمة المضافة، سواء للمُنتج أم للمؤسسة، بهدف مساعدة المؤسسات على تطوير الأداء ورفع الكفاءة وتقديم خدمات إلكترونية لنيل رضا المستفيد، ودعم متخذ القرار في إطار منظومة الإدارة

---

(١) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد ._ مصدر سابق ._ ص ٢٧٨.

الإلكترونية التي تلعب دورا هاما في الاقتصاد المعرفي الذي أصبح بالضرورة هو اقتصاد المستقبل. مما يستوجب تنسيقا بين نظم وشبكات ومراكز جامعة الإسكندرية وضمهم تحت إدارة واحدة تكون الخطوة الأولى في التحول إلى الإدارة الإلكترونية الكاملة والفاعلة بالجامعة.

عناصر الإدارة الإلكترونية

Elements of E-management

يعتمد نجاح الإدارة الالكترونية على عدد من العناصر، وأهم هذه العناصر هي تقنيات المعلومات الإدارية، وأهم هذه التقنيات النظم المحسبة والاتصالات التي تعطي الإدارة الإلكترونية ميزات كزيادة الفعالية وتبسيط الإجراءات وزيادة الإنتاجية الإدارية[١].

ويشير كل من علاء السالمي وخالد السليطي إلى أن الإدارة الإلكترونية تتكون من العناصر الآتية [٢]:

١- الأجهزة والمعدات .
٢- البرمجيات بمختلف أنواعها .
٣- الاتصالات .
٤- نظم المعلومات .
٥- الكوادر البشرية .

بينما يرى ياسين أن الإدارة الإلكترونية تتكون من ثلاثة عناصر[٣]:

عتاد الحاسب الآلي Hardware: ويشمل المكونات المادية للحاسب الآلي ونظمه وشبكاته وملحقاته .

البرامج Software : وتشمل نظم وشبكات الحاسب الآلي مثل البريد الإلكتروني، قواعد البيانات Database، برامج الحاسب، نظم إدارة الشبكات، مترجمات لغات البرمجة، أدوات تدقيق البرمجة .

---

(١) علاء عبد الرازق السالمي ._ مصدر سابق ._ ص ١٤٠.

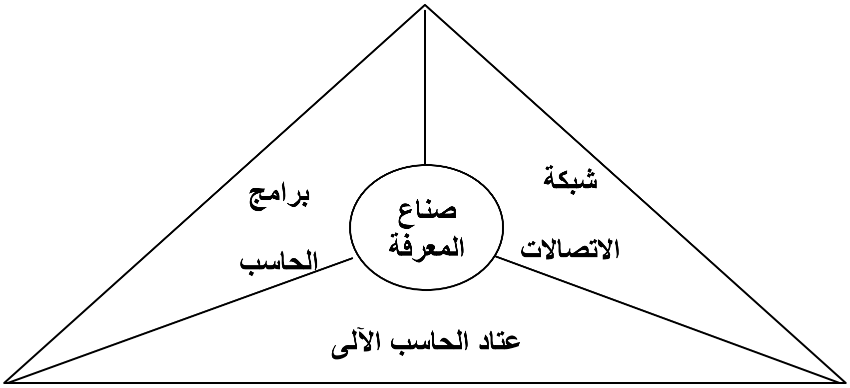
(٢) علاء عبد الرازق السالمي، خالد إبراهيم السليطي . الإدارة الإلكترونية ._ عمان(الأردن): دار وائل، ٢٠٠٨._ ص ٤١.

(٣) سعد غالب ياسين . الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية ._ الرياض: معهد الإدارة العامة، ٢٠٠٥._ ص ص ٢٣-٢٥.

شبكات الاتصالات Communication Networks : وهي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نسيج اتصالي لشبكات الإنترانت Intranet،والإكسترانت Extranet، وشبكة الإنترنت Internet التي تمثل شبكة القيمة للمؤسسة وإدارتها الإلكترونية .

صُناع المعرفة Knowledge Workers : وتقع في القلب من العناصر الثلاثة السابقة، وتتكون من القيادات الرقمية Digital Leaderships، والمديرين والمحللين للموارد المعرفية، ورأس المال الفكري في المؤسسة .

عناصر الإدارة الإلكترونية:



شكل(٩): يوضح عناصر الإدارة الإلكترونية

المصدر: سعد غالب ياسين . الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية._ الرياض: معهد الإدارة العامة، ٢٠٠٥._ ص ٢٤.

ويرى خالد ممدوح إبراهيم أن الإدارة الإلكترونية لها أبعاد رئيسة على النحو التالي[1]:

١- إدارة بلا ورق: حيث تتكون من الأرشيف الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، والأدلة والمفكرات الإلكترونية، والرسائل الصوتية، ونظم تطبيقات المتابعة الآلية .

(١) خالد ممدوح إبراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ٥٤.

٢- إدارة بلا مكان: وتتمثل في التليفون المحمول، والتليفون الدولي الجديد (التليديسك)، والمؤتمرات الإلكترونية، والعمل عن بعد من خلال المؤسسات الافتراضية عبر الإنترنت.
٣- إدارة بلا زمان: تعمل طوال ٢٤ ساعة حيث الاتصال وإنجاز الأعمال متواصل فلا مجال لفكرة الليل والنهار والصيف والشتاء.
٤- إدارة بلا تنظيمات جامدة: فهي تعمل من خلال المؤسسات الشبكية والمؤسسات الذكية التي تعتمد علي صناعة المعرفة .

وهناك عدد من الأنظمة الإلكترونية اللازمة للإدارة الإلكترونية وهي [(١)]:

أ. أنظمة المتابعة الفورية وأنظمة الشراء الإلكتروني.
ب. أنظمة الخدمة المتكاملة.
ت. النظم غير التقليدية الأخرى وتشمل : نظم التعامل مع البيانات كبيرة الحجم، والنظم الخبيرة والذكية، ونظم تطوير العملية الإنتاجية وتشمل (نظم التصميم والإنتاج، ونظم تتبع العملية الإنتاجية، ونظم الجودة الشاملة، ونظم تطويع المنتجات، ونظم أكفاء شبكة الموردين)، ونظم تطوير عمليات التسويق والتوزيع وتشمل (نقاط البيع الإلكتروني، ونقطة التجارة الإلكترونية)، ونظم إدارة علاقة العملاء ونظم تطوير العلاقة مع مؤسسات التمويل، ومنها (البنوك الدولية، والبورصات العالمية، وبورصات السلع)، ومواصفات المدير الإلكتروني الابتكارين (القدرة على الابتكار) المعلوماتية، وأن تكون لدية المعلومة حاضرة والتعددية، والحيوية، يجب أن يتصف بالحيوية دائماً.
ث. نظام الذاكرة المؤسسية: حيث يعتبر نظام الذاكرة المؤسسية من البرامج الرائدة في مجال إدارة موارد المؤسسة، ويقوم النظام بربط العاملين الموجودين بالمؤسسة بعضهم ببعض، بغض النظر عن

---

(١) أحمد نبيل فرحات . الإدارة الإلكترونية ._ تاريخ الاطلاع <١٥/٧/٢٠١٣> ._ متاح في < http://www.hrdiscussion.com/hr٦٨٥.html>

ج. موقعهم الجغرافي بما يمكنهم من الاطلاع علي أنشطة الإدارات الأخرى من خلال هذا النظام، ويعتمد نظام الذاكرة المؤسسية علي بنية الإنترنت؛ حيث لا يحتاج المستخدم إلى عمل تحميل أية برامج مساعدة.

١/٢/٢ عناصر الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية

أظهرت نتائج الدراسة وجود عناصر الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية وذلك على النحو التالي :

الأجهزة والمعدات: تشير الدراسة إلى توفر الأجهزة والمعدات Hardware بجامعة الإسكندرية كأحد عناصر الإدارة الإلكترونية، ومنها الحاسبات، سواء الخادمة Servers أم العميلة Clients، والطابعات Printers، والماسح الضوئي Scanner، وأجهزة ربط الشبكة ومنها الموجه Router ، والبوابة Gateway ، والجسر Bridge، والعمود الفقري Backbone، وموزع الشبكة Distribution Switch، والمحول الرئيس Core Switches، والمحول الجانبي Edge Switch(*).

البرامج : تشير الدراسة إلى وجود برامج Software منها البريد الإلكتروني، وقواعد البيانات، وبرامج تشغيل الحاسبات، وبرامج إدارة الشبكات. ونظم المعلومات الإدارية ومنها الفاروق لإدارة الموارد البشرية – ملفات واستحقاقات، ونظام الدراسات العليا ونظام أعضاء هيئة التدريس، ونظام الزهراء لإدارة المدن الجامعية.

١-الشبكات: وهي شبكات الاتصالات والمتمثلة في شبكة مركز معلومات الجامعة والإنترنت.

٢-الموارد البشرية: وتتمثل في العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات، بالإضافة إلى العاملين الذين تم تدريبهم على المسارات المختلفة: الأساسي والمتقدم والمتخصص، وكذلك الذين تم تدريبهم على نظم المعلومات من غير العاملين بها. وعرفت الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية القيادات الرقمية كالمدير التنفيذي

(*) جدول رقم (٢٩) يبين عدد أجهزة ربط الشبكة وتوزيعهم.

للمعلومات Chief Information Officer (CIO)، وكذلك يمكن إضافة مديري وحدات الخدمات الإلكترونية، وخاصة أن النظم والشبكات أصبحت إدارتها مع باقي المشروعات التي تشرف عليها وحدة إدارة المشروعات. كما يجب الإشارة إلى أنه من الجيد أن تتوفر لجامعة الإسكندرية وظايف المدير التنفيذي للمعلومات (CIO) والذي يلعب دوراً مهماً ويزداد أهمية مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا مما يتوجب أن يتكون فريق مكتبه من (CIO) بوصفه الرئيس التنفيذي لنظم المعلومات ويتعامل الإدارة العليا والعملاء والموردين، والمدير التنفيذي للتكنولوجيا Chief Technology Officer (CTO) وهو الرئيس التنفيذي لتخطيط تكنولوجيا المعلومات، والمدير التنفيذي للعمليات Chief Operation Officer (COO) وهو الرئيس التنفيذي للعمليات اليومية لنظم المعلومات، والمدير التنفيذي للمشروع Chief Project Officer (CPO) المشرف التنفيذي لكل المشروعات ومدير المشروع[١]. ولكن بشكل عام تفتقد الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية إلى صُناع المعرفة، الذين يعتبرون رأس المال الفكري الإداري والقادرين على تخليق المعرفة[٢].

---

(١) McNurli , C. Barbra et al ._ op. cit._ p. ٩٤.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١) : عناصر الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية.

جدول رقم (٣٧) يبين الموارد البشرية بجامعة الإسكندرية العاملة في مجال التكنولوجيا والتي يمكن الاستعانة بها في تطبيق الإدارة الإلكترونية[١].

المشروع	النوع				مج	%	أماكن التواجد
	ذكر	%	أنثى	%			
المدير التنفيذي للمعلومات	١٠	٦٢,٥	٦	٣٧,٥	١٦	١٠٠	
مشروع MIS	٨	٢٥	٢٤	٧٥	٣٢	١٠٠	كلية الهندسة
مشروع الشبكات	٧		٨		١٥	١٠٠	// //
إدارة مركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار	٧	٤٦,٧	٢٣	٥٣,٣	٣٠	١٠٠	// //
مشروع البوابة الرقمية	٨	٢٥	٢٤	٧٥	٣٢	١٠٠	كلية العلوم
مشروع التدريب على التكنولوجيا	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٦٠	١٠٠	المعهد العالي للصحة
مشروع التعلم الإلكتروني	٤	٣٦,٤	٧	٦٣,٦	١١	١٠٠	كلية الهندسة
مشروع وحدات تكنولوجيا المعلومات	٣١	٤٩,٢	٣٢	٥٠,٨	٦٣	١٠٠	الكليات المتواجد بها وحدات
مشروع المكتبة الرقمية	٦٢	١٩,١	٢٦٢	٨٠,٩	٣٢٤	١٠٠	كلية العلوم
المجموع	١٦٧	٢٨,٦	٤١٦	٧١,٤	٥٨٣	١٠٠	

يشير الجدول إلى أن العنصر النسائي تفوق بصورة كاسحة على الذكور في الموارد البشرية العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال مشروعات تطوير التعليم حيث بلغت نسبتهم (٧١,٤%)، وأن نسب الذكور تساوت مع الإناث في مشروع وحيد وهو مشروع التدريب على التكنولوجيا بنسبة (٥٠%) لكل منهما، وتقاربت في مشروع وحيد هو مشروع وحدات تكنولوجيا المعلومات بنسبة (٤٩,٢%) للذكور مقابل

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٢/١) : عناصر الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية: الموارد البشرية.

(٥٠,٨%) للإنـاث. ولـم يسـتطع الباحـث تفسـير هـذه الظـاهرة وإن السبب يرجع إلى أن الإناث أكثر قدرة على العمل في مجال التكنولوجيا أم أن اختيـارات المسـئولين تنحـاز وتصـب فـي اتجـاه الإنـاث علـى حسـاب الذكور. وتصل نسبة العـاملون في مجـال التكنولوجيـا إلـى حـوالي (٦%) مـن مجمـوع العـاملين بجامعـة الإسكندرية (جدول ٥). وفـي كـل الأحـوال يعتبـر العـاملين بمشـروعات التكنولوجيـة قاعدة يمكـن الارتكـاز عليهـا فـي مشروع الإدارة الإلكترونية بالجامعة.

ويشـير الباحـث إلـى أن الإدارة الإلكترونيـة بالجامعـة تفتقـد لأغلـب الأبعـاد الأساسـية لـلإدارة الإلكترونيـة حيـث تعتمـد علـى الـورق بجانـب الوسائط الإلكترونية، كما أنها لم تعرف شكل الجامعة الافتراضية بعد وإن كانت تسير بخطـى جيدة نحـو الـتعلم الإلكترونـي، ومـازال الشـكل الهرمـي للإدارة المتجه من أعلى لأسفل هو المسيطر، ولم تنتقل بشكل كامل للهيكل الشبكي للإدارة. ويمكن أن نستثني بُعد العمل ٢٤ ساعة؛ حيث تقدم البوابـة الإلكترونية للجامعة خدماتها على مدار الساعة.

وظائف الإدارة الإلكترونية

(تخطـيط وتنظـيم وتوجيـه ورقابـة إلكترونيـة) E-management Functions

أدت تكنولوجيا المعلومات إلى تغير في مفهوم الإدارة التقليدية، التي أصـبحت تعتمـد علـى نظـم المعلومـات فـي التخطـيط وفـي تصـميم الهياكـل التنظيمية، وإدارة فرق العمل الجماعي، وتحقيق التنسيق والرقابة عن بعد، فقـد سـاهمت الثـورة الرقميـة فـي إحـداث تغيـرات عميقـة فـي بيئـة العمـل وأساليبه وأهمها [١]:

(١) موسـى عبـد الناصـر، محمـد قريشـي . مسـاهمة الإدارة الإلكترونيـة فـي تطـوير العمـل الإداري بمؤسسات التعليم العالي : دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة – بسكرة – الجزائر ._ مجلـة الباحـث ._ ع٩(٢٠١١) ._ ص ٩٣ ._ متـاح فـي <. http://rcweb.luedld.net/rc٩/A٩٠٧.pdf>

-الانتقال من إدارة النشاط المادي إلى إدارة النشاط الافتراضي.
-الانتقال من التنظيم الهرمي القائم على سلسلة الأوامر إلى التنظيم الشبكي.
-الانتقال من القيادة المرتكزة على المهام أو على العاملين إلى القيادة المرتكزة على المزيج تكنولوجيا – مستفيد.
-الانتقال من الرقابة بمفهوم مقارنة الأداء الفعلي مع المخطط إلى الرقابة المباشرة الآنية.

وقد أوجدت تلك التغيرات اتجاهين واضحين في تقييم آثار هذه المتغيرات على الإدارة ووظائفها على النحو التالي [1]:

الأول: يرى أن الإنترنت والثورة الرقمية قد تؤدي لانتهاء دور المؤسسات وإعادة توزيع مهام الإدارة، وبالتالي فإن الثورة الرقمية أنهت استراتيجيات الإدارة التقليدية وقضت على مبادئها، وانتقلت لعصر جديد يتطلب البحث عن نمط يناسبه هو الإدارة الرقمية(الإلكترونية).

الثاني: يرى أن الإدارة ستبقى بنفس القوة التي يؤكد فيها المستثمرون على أن الأعمال هي الأعمال، وبالتالي فإن الإدارة رغم إعادة النظر في أبعادها ستظل القلب النابض للمؤسسات، وأن وظائفها من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة ستتم بكفاءة وفعالية أكبر نتيجة اعتمادها على الإدارة الإلكترونية .

وعلي ذلك فقد تحولت وظائف الإدارة الإلكترونية على النحو التالي:

١/٣/٢ التخطيط الإلكتروني E-Planning :

يعتمد التخطيط الإلكتروني بصفة أساسية على استخدام التخطيط الاستراتيجي والسعي نحو تحقيق الأهداف الإستراتيجية؛ حيث تتم القرارات التي تستخدم النظم الإلكترونية في تخطيط أعمالها بطرق شاملة

(١) المصدر السابق والصفحة نفسها.

لخدمة مختلف أقسام المنظمة وإدارتها، ويعتمد التخطيط الإلكتروني أيضا في ظل التقدم التكنولوجي الهائل على استخدام نظم جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار، والنظم الخبيرة، ونظم الشبكات العصبية الاصطناعية، كما يعتمد أيضا على تبسيط نظم وإجراءات العمل [1].

ويعني التخطيط الإلكتروني ما يراد عمله آنيا ومستقبلا بالاعتماد على تدفق معلوماتي من داخل وخارج المؤسسة، وبتعاون مشترك بين القمة والقاعدة بالإفادة من الشبكة الإلكترونية لمواجهة متطلبات الأسواق المتغيرة وحاجات المستفيدين وتفضيلاتهم المحتملة ووفقا لخطط طويلة الأمد ذات مرونة عالية، وتجزئة واضحة وسهلة لخطط آنية وقصيرة الأمد [2].

ويعرف التخطيط المبني على تكنولوجيا المعلومات بأنه التخطيط المنظم للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المخططة لمختلف مستويات المنظمة[3].

ويختلف التخطيط الإلكتروني عن التخطيط التقليدي على النحو التالي [4]:

- التخطيط الإلكتروني عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة والمرنة والآنية وقصيرة الأمد وقابلة للتطوير المستمر، وذلك عكس التخطيط التقليدي الذي يحدد الأهداف من أجل تنفيذها في مدة زمنية محددة، ويمثل التعديل أو التغيير في الأهداف مؤشرا سلبيا على كفاءة التخطيط .

---

(١) سميرة مطر المسعودي . معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية ._ الجامعة الافتراضية الدولية (المملكة المتحدة)._ ص ص ٢٩ – ٣٢._ متاح في <
http://www.abahe.co.uk/Research-Papers/Obstacles-to-the-application-of-e-governance-in-the-management-of-human-resources.pdf>

(٢) موسى عبد الناصر، محمد قريشي ._ مصدر سابق ._ ص ٩٤.

(٣) Turban, Efraim et al._ op. cit._p. ٥٣١.

(٤) نجم عبود نجم . الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الاستراتيجية – الوظائف – المجالات ._ عمان(الأردن): دار اليازوري، ٢٠٠٩._ ص ص ٢٩٧-٢٩٨.

- إن المعلومات الرقمية دائمة التدفق تضفي استمرارية على كل شيء في المؤسسة بما فيها التخطيط مما يحوله من التخطيط الزمني المنقطع (وضع التقارير الفصلية) إلى التخطيط المستمر .
- التخطيط الإلكتروني هو تخطيط أفقي Horizontal Planning في إطاره العام يعكس شكل التداخل الكبير بين العاملين والإدارة، بينما التخطيط التقليدي يتخذ شكلا من أعلى إلى أسفل Top-Bottom Planning، ويعكس شكل تقسيم العمل التقليدي بين الإدارة والتخطيط والعاملين .

وتساهم الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التخطيط من خلال(١):

- تحول عملية التخطيط من ممارسة احتكارية للمستويات العليا إلى ممارسة المستويات التنفيذية وهذا يساهم من جهة في تنمية قدراتهم ومن جهة أخرى في توسيع قاعدة المشاركة الجماعية.
- إلزام المؤسسات بسرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء كأسبقية تنافسية يستطيع العميل على أساسها اتخاذ قراره بالاستمرار مع المؤسسة من عدمه، حيث يمنحه التواصل الفعال عبر الموقع الإلكتروني والشبكة في إيصال طلباته وعلى المؤسسة الاستجابة.
- امتداد محور التخطيط ليشمل بالإضافة إلى المؤسسة السوق وحاجات العملاء المحتملة، وعلى ذلك يصبح لزاما على المؤسسة تكييف بيئتها الداخلية مع متطلبات السوق كأحد أهم مؤشرات البقاء .
- زيادة قدرة المؤسسة على تشخيص مشكلاتها نتيجة حصولها على المعلومات.
- دعم قدرة المؤسسة على تحديد البدائل المختلفة، وتقويم كل بديل .
- زيادة قدرة المؤسسة على محاكاة الواقع والنمذجة الواقعية باستخدام نظم المعلومات الإلكترونية .

(١) موسى عبد الناصر، محمد قريشي ._ مصدر سابق ._ ص ٩٤.

- القدرة على تفعيل ودعم القرارات .
- القدرة على مجاراة قِصر الوقت المتاح لمتخذي القرار في عصر الثورة المعلوماتية باستخدام المزايا التي وفرتها تلك الثورة .

٢/٣/٢ التنظيم الإلكتروني E-Organizing :

التنظيم الإلكتروني هو الإطار الفضفاض لتوزيع واسع للسلطة والمهام والعلاقات الشبكية – الأفقية التي تحقق التنسيق الآني وفي كل مكان من أجل إنجاز الهدف المشترك لأطراف التنظيم. إنه يتعامل مع مديرين وعاملين (إلكترونيين) في داخل المؤسسة وعملاء وموردين (إلكترونين) خارج المؤسسة، مما يتيح التحول من التنظيم التقليدي الصلب إلى التنظيم الشبكي الفضفاض، والتحول من مؤسسة التركيز علي الهياكل والخصائص التنظيمية الرسمية إلى مؤسسة التركيز على الهدف الواحد المتقاسم(١).

أعطت التكنولوجيا وخاصة تكنولوجيا الاتصالات، وأهمها الإنترنت، التنظيم الإلكتروني القدرة على تجاوز العقبات التنظيمية الجامدة للتنظيم التقليدي وهي (٢):

- ❖ الهيكل التنظيمي Organizational Structure: وهو الإطار الرسمي الذي يحدد كيفية تقسيم المهام والموارد وتجميعها في أقسام وإدارات، والتنسيق بينها لتحقيق أهداف المؤسسة .
- ❖ التقسيم الإداري Departmentalization: وهو قاعدة تجميع المراكز والأنشطة والوظائف في إدارات وأقسام .

- ❖ سلسلة الأوامر Chain of Command: وهي ما يمثل خط السلطة المستمر الذي يمتد من مستويات التنظيم الأعلى إلى مستويات التنظيم الأدنى الذي يوضح من يأمر من، أو من يتبع من في هذه المستويات .

---

(١) نجم عبود نجم ._ الإدارة والمعرفة الإلكترونية ._ مصدرسابق ._ ص٣١٥.

٢ جورج إسحق حنين ._ مصدر سابق ._ متاح في <

http://www.mof.gov.eg/MOFGallerySource/Arabic/research/Manageme nt٪٢٠of٪٢٠electronic.pdf >

❖ الرسمية Formalization: وتتمثل في مجموعة اللوائح والسياسات والقواعد والإجراءات المكتوبة التي توجه العاملين وتحدد طريقة استجابتهم في تأدية أعمالهم.

❖ المركزية واللامركزية Centralization & Decentralization: تقوم المركزية على تركيز سلسلة اتخاذ القرار في المستوى التنظيمي الأعلى، بينما تقوم اللامركزية على إعادة توزيع السلطة بشكل يجعلها أكثر اقترابا من المستويات التنظيمية.

❖ القياسية أو المعيارية Standardization: وتشير إلى النمطية والتماثل في المهام جراء تقسيم العمل الكثيف مما يساعد علي أداء الأفراد وفق قواعد وإجراءات محددة مسبقا، وتبني سلوكيات موحدة ونمطية في أداء وإنجاز المهام والعمليات المتماثلة.

مما يعني أن شبكة الإنترنت وثورة الاتصالات والمعلومات ساعدت المؤسسات والتنظيم الإلكتروني في إحداث تغيرات هامة هي[1]:

- التحول من التنظيم التقليدي إلى التنظيم الشبكي الذي يتسم بكونه تنظيما مرنا للاتصال والتعاون بين الأفراد، ويتميز بثلاثة أنواع من الشبكات وهي: الشبكات الرسمية، والشبكات غير الرسمية، والشبكات الإلكترونية.
- تجاوز الاتصالات الهرمية السائدة في التنظيم التقليدي إلى تحقيق التشبيك الفائق والواسع بين جميع العاملين عن طريق الشبكات الداخلية التي تحقق التواصل الآني لكل مكان في المؤسسة.
- الانتقال من المؤسسات الواقعية إلى المؤسسات الافتراضية والتي تعمل على الاستفادة من قدرات ومزايا المؤسسات الأخرى، أو تقديم خدمات افتراضية عبر التوسط بين مؤسسات أخرى والعملاء. مثل شركة (Monorail, Inc.) في جورجيا، وهي شركة حاسوب افتراضية لا

(١) موسى عبد الناصر، محمد القريشى ._ مصدر سابق ._ ص ٩٤.

- تملك مصنعا أو مستودعا أو قسم ائتمان أو مكاتب إدارية، ومع ذلك فهي من الشركات القائدة التي تحتل الموقع الرابع عشر في صناعة الحاسب الشخصي وتنمو بمعدل (٥٠%).
- تغير في قوة العمل التي تنعكس بشكل كبير وعميق على التنظيم، ويتمثل في استخدام العاملين ذوي التخصصات والمهارات العالية من مهنيي وعمال المعرفة الذين تعذر الاستفادة منهم في أنماط التنظيم التقليدية. واستخدام عاملين عن بعد بفضل التكنولوجيا وهو ما كان غير ممكن في التنظيمات التقليدية.
- تحول العميل من السلبية إلى التفاعلية؛ حيث أصبح هو مركز الاهتمام وشريك في تصميم المنتج الذي يناسب احتياجاته.

ويعتمد التنظيم الإلكتروني للمؤسسات المعاصرة على إجراء تغيرات في مستويات وشكل الهياكل التنظيمية، وتحويلها من الشكل المستقيم إلى الشكل الدائري، ويتطلب كذلك إجراء تغيرات في الهياكل التنظيمية نفسها، لمواجهة كل مشكلات التنظيمات الإدارية التقليدية، والقضاء عليها من خلال تجميع الوظائف، أو إعادة توزيع الاختصاصات، أو استبعاد بعض الوحدات الإدارية من التنظيم، واستحداث بعض الوحدات التنظيمية الجديدة، كما يتطلب التنظيم الإداري للمؤسسات المعاصرة أن يتضمن العديد من الوحدات الإدارية الجديدة، ويتمثل أهمها بصفة أساسية في الوحدات التالية [1]:

- ❋ إدارة قواعد البيانات والمعلومات والمعرفة إلكترونيا.
- ❋ إدارة الدعم التكنولوجي للمستفيد.
- ❋ إدارة علاقات العملاء إلكترونيا.

---

(١) سميرة مطر المسعودي ._ مصدر سابق ._ ص٣١.

٣/٣/٢ التوجيه الإلكتروني (القيادة الإلكترونية):

تعرف القيادة الإدارية بأنها العملية الخاصة بدفع وتشجيع الأفراد نحو إنجاز أهداف معينة؛ أما القيادة الإلكترونية فتعتمد على استخدام التكنولوجيا، حيث يكون القائد قادرا على اتخاذ قرارات سريعة وفورية لما هو مطلوب منه وفي كل مكان[١].

وتعنى القيادة الإلكترونية بثلاثة أبعاد أساسية على الأقل هي:

أولا: القيادة التكنولوجية الصلبة

قيادة تقوم على استخدام تكنولوجيا الإنترنت من أجل إدارة أعمالها وعلاقاتها المختلفة؛ بما يعني أنها إدارة تقوم على مزايا وخصائص التكنولوجيا كتوفير المعلومات وتحسين جودتها وسرعة الحصول عليها من قبل المديرين المتواجدين على شبكات الأعمال، مما يدعم اتخاذ قرارات أشمل وأسرع وأفضل تتميز بالكفاءة والفعالية. وتتسم القيادة المعتمدة على تكنولوجيا الإنترنت بالآتي[٢]:

-قيادة حس التكنولوجيا Technology Sense: تجعل القائد الإلكتروني ذا قدرة على تحسس أبعاد التطور التكنولوجي (الأجهزة، الشبكات، البرمجيات، التطبيقات) والعمل على توظيف مزاياها لتكون جزءا من الميزة التنافسية للمؤسسة .

-حس الوقت على الانترنت Time Sense Internet: إن القائد الإلكتروني هو قائد زمني سريع الحركة والاستجابة والمبادرة. وتعد الاستجابة المحكومة بالفاصل الزمني المطلوب بين معلومات الأدنى

---

(١) حمد عبد الله محمد الأشهب . دور الإدارة الإلكترونية في تفعيل أداء العاملين في المديرية العامة للسجون / إشراف أحمد عودة عبد المجيد عودة._ الرياض: ح.الأشهب، ١٤١هـ (٢٠١٠م)._ (أطروحة ماجستير) ._ جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.كلية الدراسات العليا.قسم العلوم الإدارية._ ص ٣٨._ متاح في

www.nauss.edu.sa/Ar/DigitalLibrary/ScientificTheses/.../m_as_٤٠_ ٢٠١٠.pdf>

(٢) نجم عبود نجم ._ الإدارة والمعرفة الإلكترونية ._ مصدر سابق ._ ص ص ٣٢٨-٣٣١.

-وقرارات الأعلى إلى التفاعل الآني بين الجميع الذين يشاركون في تبادل المعلومات إلكترونياً، واتخاذ القرار التشاركي إلكترونيا أيضا .

-حس الطوارئ Urgency Sense: إن الإنترنت لم تؤثر على تغيير الأعمال المختلفة من الناحية التكنولوجية فقط من خلال المزايا والخصائص المختلفة في الاتصالات والتشبيك والموجة الخلوية وغيرها، بل إن التغيير الأساسي تمثل في نماذج الأعمال الجديدة التي تعتمد على عملاء جدد وخدمات وأساليب جديدة تجعل الخدمات والأساليب السابقة متقادمة

بما يعني أن المدير بالإدارة التكنولوجية الصلبة يتواجد في كل مكان، ويمتلك نفس القدر من المعلومات، ويتعامل مع الحاسب المحمول ذاته، ويتصل مع كل العاملين أينما كانوا في الوقت نفسه، ويقوم بأدوار مختلفة كمعالجة الاضطرابات وإدارة الأزمات[١].

ثانيا: القيادة البشرية الناعمة

-برغم اعتماد الإدارة الإلكترونية على التكنولوجيا، إلا أنها تبدو ذات محتوى إنساني أكثر من أي وقت مضى، حيث تعتمد على عاملين ذوي تخصصات ومؤهلات عالية، وبعضهم من المفكرين والمبتكرين والمحترفين، وكذلك تعتمد على نمط العمل عن بعد بين عاملين منتشرين على نطاق جغرافي قد يغطى العالم كله، بعيدا عن الإشراف الإداري اليومي المباشر، وإنما يخضعون للقيادة ذات الرؤية Visionary Leadership التي تبنى العامل الأكثر تحقيقا للولاء الإلكتروني E-Loyalty بين العاملين وكذلك الزبائن.

وتتسم القيادة الإلكترونية القائمة على البعد البشري بما يلي[٢]:

☒ القائد الزبون Customized Leader: يفرض الإنترنت اهتماما متزايدا بالزبون الذي أصبح شريكا في تصميم المنتج، بل وشريكا في الشركة نفسها، مما يجعل القائد الزبوني أكثر ارتباطا بالبحث عن

---

(١) ساري عوض حسنات ._ مصدر سابق ._ ص ٤٣.

(٢) نجم عبود نجم ._ الإدارة والمعرفة الإلكترونية ._ مصدر سابق ._ ص ص ٣٣١-٣٣٥.

- قنوات ومجالات مشاركة الزبائن، وإنشاء المنافع والمزايا، وهذا يحولهم إلى زبائن ذوي ولاء .
- قائد عمال ومهني المعرفة: وهو الذي يخلق علاقة متميزة مع العاملين سواء من كانوا يعملون داخل الشركة أم خارجها، لأن المطلوب هو الحفاظ على ولاء العاملين ذوي المعرفة والذي يمثل خسارتهم فقدان الشركة لأهم أصولها التي تقوم أعمالها على المعرفة والخبرة والقدرات الذاتية لأفرادها.
- القائد التنافسي Competitive Leader: إن بيئة الأعمال تتسم بالتنافسية الشديدة في ظل تنامي الإنترنت، وتقريب الفوارق بين الشركات المتنافسة، ولذا يجب أن يتحلى القائد الإلكتروني بقدرة على الأداء التنافسي وذلك من خلال:

أ. سرعة الوصول للسوق قبل المنافسين المحتملين.

ب. التميز في خدمة شركائه العاملين والموردين والزبائن مقارنة بمنافسيه.

ت. أكثر قدرة على التقليد الابتكاري أو ما يسمى بالسطو الخلاق من خلال تحسين ما يأتي به المنافسين.

ث. أكثر قدرة على الابتكار من خلال الإتيان بالخدمات والأساليب والمنتجات الجديدة قبل المنافسين.

-القائد الإلكتروني ذو الخصائص الأكثر ملائمة: يجب أن يتحلى القادة الجدد للشركات بخصائص ملائمة تنسجم مع بيئة أعمالهم الإلكترونية.

وعلى ذلك يجب أن تدرك القيادات في إطار القيادة البشرية الناعمة أن القيمة المضافة تتم من خلال العمل المعرفي وليس من خلال الآلات(١).

---

(١) ساري عوض حسنات ._ مصدر سابق ._ ص ٤٣.

ثالثا: القيادة الذاتية:

تتسم القيادة عبر الإنترنت بالذاتية نظرا لضرورة تطوير الذات باستمرار، والعمل غالبا بشكل فردي، واتخاذ القرارات بشكل فوري وآني. ويتسم قادة الذات بالخصائص التالية:

- القدرة على تحفيز أنفسهم وإبقاء التركيز على إنجاز المهام.
- الاستقامة التي تستدعي الولاء للشركة والرغبة في العمل حسب قيمها ومعتقداتها.
- فهم المنظمة ومساهمتها من أجل حل المشكلات.
- الرغبة في المبادرة من أجل حل المشكلات.
- البراعة والمهارة والمرونة في التكيف للبيئة المتغيرة.
- المسئولية عن مساراتهم المهنية وأنشطتهم وتطورهم.
- وتعطي البيئة الإلكترونية نقطة البدء في التأثير على الذات، حيث إن هذه البيئة تؤثر في خصائص الذات الأساسية: الاتجاهات، الوعي، المؤهلات، والتي من خلالها يحدد القائد أنشطة إدارة الذات كإدارة الوقت، وحل المشكلات وصنع القرار والتفكير الاستراتيجي ومن هذا المزيج تتكون خصوصية القائد أو الفرد المتميز فيما يعرف (بأنا نفسي My Self).

ويمكن إضافة أيضا بعض المهارات الأساسية التي يجب أن تتوفر في القيادة الإلكترونية وهي[١]:

- مهارات المعارف الإلكترونية: مثل تقنية المعلومات في الحاسبات الآلية وشبكات الاتصالات الإلكترونية والبرمجيات الخاصة بها والتعامل الجيد معها.
- مهارات الاتصال الفعال مع الآخرين: حيث يتطلب هذا الأمر ضرورة تأسيس علاقات عمل جديدة من خلال استخدام جميع أنواع الاتصالات شفوية أو مكتوبة.

---

(١) سميرة مطر المسعودي ._ مصدر سابق ._ ص ٣٢.

- مهارات إدارية: وتتضمن مهارات تحفيز الأفراد الآخرين بالمؤسسة نحو العمل الجماعي والتعاون، بالإضافة إلى مهارات التخطيط والتنظيم والمتابعة والرقابة.

ويعتمد التوجيه الإلكتروني بالمؤسسات المعاصرة على وجود القيادات الإلكترونية والتي تسعى إلى تفعيل دور الأهداف الديناميكية والعمل على تحقيقها، كما يعتمد أيضا على وجود قيادات قادرة على التعامل الفعال عبر الوسائل الإلكترونية مع الأفراد الآخرين، وقدرتهم على تحفيزهم وتعاونهم لإنجاز الأعمال المطلوبة، كما يعتمد التوجيه الإلكتروني على الشبكات، وعلى رأسها الإنترنت في إنجاز وتنفيذ كل عمليات التوجيه من خلالها(١).

ويمكن إجمال القول بأن القيادات في الإدارة الإلكترونية يجب أن تظل على إطلاع دائم بكل ما هو جديد في عالم التكنولوجيا، بالإضافة إلى تحليها بالمرونة والقدرة على التفاعل وتوظيف التقدم التكنولوجي الهائل في رفع كفاءة الأداء بالمؤسسات والارتقاء بقدرتها الإنتاجية.

٤/٣/٢ الرقابة الإلكترونية :

تعد الرقابة الإلكترونية أكثر قربا من الرقابة القائمة على الثقة بدلا من الرقابة التقليدية القائمة على العلاقات والمساءلة الرسمية، مما يعني الدفع باتجاه نحو التأكيد على الثقة والولاء الإلكتروني بين العاملين والإدارة، مما يجعل عملية الرقابة الإلكترونية متدفقة ومستمرة بمساعدة الشبكة الداخلية للمؤسسة، ومن ثم تقليص الفجوة الزمنية بين الانحراف وتصحيحه من خلال تدفق المعلومات والتشبيك بين الموردين والعاملين والموردين والمستهلكين، وهو ما يزيد من قدرة الرقابة الإلكترونية على إمكانية متابعة العمليات المختلفة وسير القرارات المتنوعة وتصحيح الأخطاء في كافة أنواع المؤسسات(٢).

---

(١) المصدر سابق ._ ص ٣١.

(٢) ساري عوض حسنات ._ مصدر سابق ._ ص ص ٤٢-٤٣.

وتتمتع الرقابة الإلكترونية بمجموعة من المزايا منها[1]:

- أنها تحقق الرقابة المستمرة بدلا من الرقابة الدورية.
- تحقيق الرقابة الآنية أي في الوقت الحقيقي، بدلا من الرقابة القائمة على الماضي، رقابة النقرات لا رقابة التقارير.
- تقليص المفاجآت الداخلية في الرقابة، حيث لا تعطى الرقابة المستمرة الفرصة لظهور مفاجآت والتي كانت معرضة للظهور في الرقابة التقليدية.
- تتطلب الرقابة الإلكترونية بل وتحفز العلاقات القائمة على الثقة، وهو ما يقلل الجهد الإداري المبذول في الرقابة.
- تركز عملية الرقابة الإلكترونية على النتائج بدلا من الرقابة على المدخلات والعمليات والأنشطة لصالح التأكيد المتزايد على النتائج، فهي أقرب للرقابة بالنتائج.
- تساعد الرقابة الإلكترونية على انخراط الجميع في معرفة ماذا يوجد في المؤسسة إلى حد كبير، من أجل تحقيق مستلزمات الرقابة والحد من المفاجآت والأزمات في المؤسسة.

ومع ما يتوفر للرقابة الالكترونية من مزايا سابقة إلا أنها تعاني عدد من المآخذ والصعوبات ومنها [2]:

- تفتقر الرقابة الإلكترونية إلى التفاعل الإنساني الذي يعتبر أساس في كل تطور حقيقي في المؤسسة كتطوير العاملين أو الأنظمة أو المعايير وغيرها.
- تقترن الرقابة الإلكترونية لدى بعض العاملين ببعض المؤسسات بمفهوم يقترب إلى المراقبة والتجسس حيث يتم مراقبة نشاطاتهم أولا بأول دون علمهم.
- تعاني الرقابة الإلكترونية من مشكلات الأمن حيث تتعرض المؤسسة ومعلوماتها لأنشطة المخترقين Hackers.

---

(١) موسى عبد الناصر، محمد قريشي ._ مصدر سابق ._ ص ٩٥.

(٢) نجم عبود نجم . الإدارة والمعرفة الإلكترونية ._ مصدر سابق ._ ص ص ٣٥٠-٣٥١.

- الآثار السلبية للرقابة الإلكترونية الناتجة عن توسيع عملها إلى الشركاء على الشبكة مما يعنى إمكانية التسلل لقواعد بياناتهم.
- اختصار عملية الرقابة في الاعتماد المتزايد على الإنترنت ومفهوم التشبيك بين أعمال المؤسسة، بينما يظل المضمون الرقابي عملا إداريا ذكيا ليس فقط في إعادة تقييم ما يجب الرقابة عليه والمعايير المعتمدة في الرقابة، بل وفي ربط ذلك بالظروف الخارجية التي تتطلب جهدا رقابيا مكملا بالنظر لتأثيره على الجهد الكلي للرقابة ونتائجها.

٥/٣/٢ وظائف الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية:

تشير الدراسة إلى قيام الإدارة بوظيفة التخطيط الإلكتروني معتمداً على التخطيط الاستراتيجي وذلك على النحو التالي[١]:

الرؤية: استخدام الأنماط التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية والاعتماد على المراسلات الإلكترونية بدلاً من الورقية.

الرسالة : خلق مجتمع جامعي تكنولوجي تعتمد العملية التعليمية خلاله على استخدام تكنولوجيا المعلومات لتخريج كوادر طلابية مؤهلة للمنافسة في سوق العمل.

ويعتمد التخطيط على نظم دعم القرار والنظم الخبيرة. ويتبع خططا متوسطة المدى. وأن الإدارة والعاملين يشاركون في عملية التخطيط[٢]. ويشير الباحث إلى أنه لم يستطع التأكد من وجود هذه النظم فعلياً.

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٣/١) وظائف الإدارة الإلكترونية : ١/٣/١ التخطيط الإلكتروني : نوع التخطيط المستخدم / مكونات التخطيط الاستراتيجي.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٣/١) وظائف الإدارة الإلكترونية : ١/٣/١ التخطيط الإلكتروني : نظم المعلومات التي يعتمد عليها / مدة الخطط / القائمون بالتخطيط.

وعن التنظيم الإلكتروني تشير الدراسة إلى أن الهيكل التنظيمي القائم هو الهيكل المستقيم أو الهرمي (من أعلى لأسفل). وأسلوب الإدارة مركزي. وأن اللوائح والقواعد والإجراءات المطبقة قديمة. والإدارات الجديدة تتمثل في إدارة مركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بإدارة الجامعة، بالإضافة إلى وحدات الخدمات الإلكترونية ببعض الكليات، وفي المقابل الإدارات القديمة ما زالت على حالها ولم يتم استبعاد أي منها، أو إعادة توزيع الاختصاصات وتقسيم العمل[١].

وبالنسبة لأبعاد القيادة الإلكترونية المتوفرة هي القيادة الإلكترونية الصلبة. والرقابة الإلكترونية قائمة على العلاقات والمساءلة الرسمية، وكذلك على الثقة والولاء الإلكتروني بين العاملين والإدارة[٢].

- ٤/٢ متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية

E-management Requirements

ينبغي توفر مجموعة من المتطلبات لتطبيق الإدارة الإلكترونية التي أصبحت هدفا ووسيلة، وصولا للإدارة الناجحة التي تحقق أهداف المؤسسة التي تتبناها، وتتمثل هذه المتطلبات في:

أولاً: الخطة الإستراتيجية وتشمل[٣] :

١- صياغة الأهداف: تعتبر أهداف الإدارة الإلكترونية انعكاسا لأهداف المؤسسة، مع مراعاة القدرات التنظيمية الموجودة، والموارد المالية المتاحة، التي تحدد مراحل التطوير وأهدافها، وأساليب تنفيذها.

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٣/١) وظائف الإدارة الإلكترونية : ٢/٣/١ التنظيم الإلكتروني.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٣/١) وظائف الإدارة الإلكترونية : ٣/٣/١ القيادة الإلكترونية / ٤/٣/١ الرقابة الإلكترونية.

(٣) إيمان حسن مصطفى خلوف ._ مصدر سابق._ ص ص ٢٠ – ٢٢.

٢- تصميم النظم وتطويرها: تقوم المؤسسة بمجموعة من الأنشطة التي تساعد في تصميم الأنظمة والبرامج الملائمة للخدمات الإلكترونية وتطويرها، بما يتناسب وتحقيق أهدافها. وبانتهاء عملية تصميم النظام تكون المؤسسة قادرة على تحديد ما الواجب فعله؟ وما الموارد المطلوبة؟ (ماذا ومن؟) والمسئوليات (من؟) والتوقيت (متى؟)

٣- التطبيق: هي العملية الأكثر تعقيدا وتشابكا، وتواجه تحدي كيفية خلق الفهم والإدراك العميق لدى المديرين بأهمية الوظائف الحيوية الجديدة للإدارة الإلكترونية، وبنوع ومستوى الدعم المطلوب لتنفيذها وإدراك أهمية الأساليب التنظيمية، والتدريبية، ونظم وأساليب العمل، وتنقسم إلى مستويين:

- المستوى الأول: التطبيق على المستوى التقني ويشمل خصائص التقنية المستخدمة في الإدارات الإلكترونية من حيث درجة التعقيد ودرجة التوافق، وتكوين نظم لإدارة المعرفة، وتبني مدخل واضح لحماية أمن المعلومات.
- المستوى الثاني: التطبيق على مستوى الأعمال ويشمل عمليات إعادة هندسة الأعمال بالمؤسسة، وبناء قيادات إدارية قادرة على التغيير، وخلق هياكل لامركزية وشبكية.

٤- التقييم: ترتبط مرحلة التقييم بالمراحل السابقة، حيث تُراجع الأهداف التي تم وضعها ومدى تحقيقها، ومدى تطابق أنشطة المؤسسة مع ما هو مخطط له، وما تم إنجازه، وحجم الفجوة في الأداء، وذلك وفق أدوات لقياس الإنجاز الحالي للإدارة الإلكترونية.

ثانياً: المتطلبات الفنية والإدارية والتنظيمية وتشمل[1]:

---

(١) المصدر سابق ._ ص ص ٢٧-٢٩.

المتطلبات الفنية: وتتمثل المتطلبات الفنية في جانبين: الأول وهو البرمجيات Software ويحتوي على نظم إدارة قواعد البيانات، وتصميمها، والثاني شبكات الحاسب الآلي Hardware ويحتوي على تصميم الشبكات وأنواعها.

١- المتطلبات الإدارية والتنظيمية وتشمل:

- الجهاز الإداري ومتطلباته، ومنها توفر الموارد البشرية التي تمتلك الخبرة والمهارة في مجال المعلومات والمعرفة. والارتقاء بالكوادر البشرية الحالية، وإعادة تأهيلها لعملية القيادة الإلكترونية.
- التنظيم الداخلي للمؤسسة ومتطلباته، وفي مقدمتها خلق نموذج إداري جديد يقوم على أساس النظم المعلوماتية والمعرفة. وإجراء تعديلات جذرية على صعيد تنفيذ أنشطة الأعمال.
- التكاليف سواء المباشرة المتعلقة بشراء الأجهزة والمعدات والبرمجيات أم غير المباشرة المتعلقة بالتدريب والصيانة.

ويرى عبد الناصر وقريشي أن الإدارة الإلكترونية تمثل تحولا شاملا في المفاهيم والنظريات والأساليب والإجراءات والهياكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية، وأنها نظام متكامل من المكونات التقنية والمعلوماتية والمالية والتشريعية والبيئية والبشرية وغيرها، ولابد لها من توفر متطلبات عدة لتطبيق الإدارة الإلكترونية على النحو التالي(١):

١- المتطلبات الإدارية: وتتمثل فيما يلي:

- وضع الاستراتيجيات وخطط التأسيس: بتشكيل إدارة أو هيئة لتخطيط ومتابعة وتنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية مع الاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية في هذا المجال.
- القيادة والدعم الإداري: القيادة هي المفتاح الرئيس لنجاح أو فشل أي مشروع، كما أن اهتمام ومساندة الإدارة العليا من أهم عوامل نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية.

---

(١) موسى عبد الناصر، محمد قريشي ._ مصدر سابق ._ ص ص ٩٠-٩١.

- الهيكل التنظيمي: ويتطلب الانتقال من النموذج الهرمي التقليدي إلى النموذج القائم على المصفوفات والشبكات وتنظيمات الخلايا الحية المرتبة بنسيج الاتصالات وفق إطار زمني متدرج.
- تعليم وتدريب العاملين، توعية وتثقيف المتعاملين: يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية نوعية مدربة من الموارد البشرية، وكذلك توعية أفراد المجتمع بثقافة وطبيعة الإدارة الإلكترونية.
- وضع الأُطر التشريعية وتحديثها وفقا للمستجدات: إصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تسهل التحول نحو الإدارة الالكترونية وتلبي التكيف معها.

٢- المتطلبات البشرية: يمثل العنصر البشري في أية مؤسسة، وخاصة التي تطبق الإدارة الإلكترونية البنية الإنسانية ورأس المال الفكري، ومنهم المديرون والوكلاء والمساعدون والمبرمجون مشغلوا البيانات والمحرورون.

٣- المتطلبات التقنية: وتتمثل في توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية وتشمل:

-البنية التحتية الصلبة للأعمال الإلكترونية وتضم الأجهزة والمعدات.

-البنية التحتية الناعمة للأعمال الإلكترونية وتضم البرامج بمختلف أنواعها.

-شبكات الاتصال: وتضم شبكة الإنترنت، والشبكة الداخلية أو الإنترانت، والشبكة الخارجية أو الإكسترانت.

٤- المتطلبات الأمنية: ضرورة توفير الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية على مستوى عال. ويتطلب تحقيق أمن المعلومات المتداولة في أعمال الإدارة الإلكترونية ما يلي(١):

(١) المصدر السابق ._ ص ٩٢.

- وضع السياسات الأمنية لتقنيات المعلومات بما فيها خدمة الإنترنت.
- تبني إستراتيجية وطنية لأمن المعلومات بحيث يضمن تعاون أجهزة القطاعين العام والخاص.
- وضع القوانين واللوائح التنظيمية التي تحد من السطو الإلكتروني وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإدارة الإلكترونية.
- دعم أمن المعلومات من قبل الإدارة العليا في المؤسسة، من خلال إسناد تلك المهمة لأشخاص محددين.
- تحديد الحماية اللازمة لنظم التشغيل والتطبيقات المختلفة.
- تحديد آليات المراقبة والتفتيش لنظم المعلومات وشبكات الحاسبات.
- الاحتفاظ بنسخ احتياطية لنظم المعلومات بشكل آمن.
- تشفير المعلومات التي يتم حفظها ونقلها على مختلف الوسائط.

ويلخص فيصل الشواورة متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الآتي[١]:

١) التكنولوجيا الرقمية (الإلكترونية): ترتبط الإدارة الإلكترونية وأنشطة الأعمال الإلكترونية بجميع أنماط التكنولوجيا الرقمية من وسائط وشبكات وأدوات، وليس مجرد ارتباطها بشبكة الإنترنت والويب فقط.

٢) العمليات الإلكترونية: وهي إعادة تصميم العملية الإدارية من جديد باستخدام أدوات ونظم تكنولوجيا المعلومات، لتحقيق مواءمة دائمة بين العملية الجديدة وبيئة الإنترنت.

٣) الإستراتجية الإلكترونية: وتشمل أنشطة التحليل الاستراتيجي لبيئة الأعمال، التصميم والاختيار الاستراتيجي وتطبيق إستراتيجية الأعمال الإلكترونية، فضلا عن توفير أفضل الخيارات التكنولوجية للمنظمة مثل بناء مواقع على شبكة الإنترنت أو مواقع الويب.

٤) التسويق الإلكتروني: يتوجه التسويق الإلكتروني بالأساس إلى العميل لدراسة وتحليل احتياجاته وتحديدها في الأسواق المستهدفة من خلال العلاقات الإلكترونية والتقليدية للمنظمة، وتمثل الإنترنت فرصة لإقامة

---

(١) فيصل محمود الشواورة ._ مصدر سابق ._ ص ٨.

٥) علاقات تفاعلية مباشرة مع المستفيدين يمكن استثمارها لتلبية احتياجاتهم في الوقت الحقيقي.
٦) الهيكل الإلكتروني: تتطلب الإدارة الإلكترونية وجود بنية تنظيمية أفقية مرنة مع وجود روابط شبكية تستند إلى قواعد ثابتة وروتين إداري.
٧) القيادة الإلكترونية: توفر تلك القيادات شرطا أساسيا لنجاح المؤسسة المستندة إلى المعرفة والمندمجة في أنشطة الأعمال الإلكترونية، وتمثل تلك القيادات الإدارية الإلكترونية الكفاءات الجوهرية القادرة على الابتكار والتحديث وإعادة هندسة الثقافة وصنع المعرفة وإدارة عملية التعلم التنظيمي في مؤسسة ساعية للتعلم بصفة مستمرة، والدخول لحقل إدارة المعرفة والإدارة الإلكترونية.

كما يرى سعد ياسين أنه يجب توفر مجموعة من المستلزمات الضرورية لنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية في البيئة العربية وهي[١]:
١- تطوير إستراتجية تنمية معلوماتية عربية للتحول إلى اقتصاد المعلومات والمعرفة.
٢- إعادة هيكلة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات.
٣- مواكبة الفرص الثمينة التي تنشأ عن اقتصاد المعرفة من خلال الابتكار العلمي والإبداع الثقافي والحضاري.
٤- استخدام تكنولوجيا المعلومات في كل من المنظمات والمؤسسات العامة والخاصة في دول الوطن العربي.
٥- وضع خطط عمل لتقليص الفجوة الرقمية مع العالم الخارجي.

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ومدى توفرها بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية

---

(١) سعد غالب ياسين . الإدارة الإلكترونية ._ عمان(الأردن): دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٠._ ص ص ٥-٢٠.

٢/٤/١/١ أهداف الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية

تسعى الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية لتحقيق الأهداف الآتية[١]:

١. مواكبة ومسايرة التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية.
٢. الاعتماد على الوثائق الإلكترونية والاستغناء عن الورق تماماً لتقليل الأعباء المالية.
٣. الوصول بجامعة الإسكندرية لمصاف الجامعات العالمية عن طريق استخدام التكنولوجيا.

ويشير الباحث إلى أن أهداف الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية تراعي شروط الصياغة الجيدة، ولكنها لا تأتي ضمن خطة إستراتيجية لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

٢/٤/١/٢ تصميم النظم وتطويرها بجامعة الإسكندرية

تشير الدراسة إلى عدم وجود تصميم نظم بجامعة الإسكندرية تساعد في تطبيق الإدارة الإلكترونية، ولكنها تعتمد على نظم مشتراة كنظم الفاروق وغيرها. كما لا تقوم الجامعة بإدخال تعديلات على تلك النظم وإنما تقوم بتنفيذها والاعتماد عليها فقط، بل وتعتمد على الدعم الفني من جهة إصدار النظام كجامعة المنصورة[٢]. مما يعني غياب عنصر فعال في التحول نحو الإدارة الإلكترونية.

٢/٤/١/٣ التطبيق

تفيد الدراسة بأن التطبيق على المستوى التقني شمل تكوين نظم إدارة المعرفة، وتوفيرها داخل الجامعة. وكذلك تبني مدخل واضح لنظم حماية وأمن المعلومات. وعلى مستوى الأعمال يتم بناء قيادات إدارية تسهم في عملية إجراء التغيير والتشجع على العمل الجماعي، وتحديد

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٤/١) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية : خطة إستراتجية : الأهداف.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٤/١) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية : تصميم النظم وتطويرها.

مسئوليات الأفراد التي تؤثر أدوارهم في أداء الجامعة. وتخطيط وإنشاء برامج تدريبية للعاملين بالجامعة لتأهليهم للعمل مع تكنولوجيا المعلومات[١]. ويشير الباحث إلى ضعف واضح في عملية التطبيق على المستويين التقني والأعمال.

٤/١/٤/٢ التقييم

-أشارت الدراسة إلى أن عملية التقييم للأعمال الإلكترونية بالجامعة تتم شهرياً وكل ثلاثة شهور (ربع سنوي) وكل سنة. وأن من عناصر التقييم المتبعة مقارنة النتائج المحققة مقابل الأهداف الموضوعة، وبرامج التدريب المقدمة للأفراد لرفع كفاءتهم وقدرتهم؛ حيث يقوم فريق تسويق مشروعات تطوير التعليم بتوزيع استبيانات لقياس مدى التقدم والاستفادة من الدورات التدريبية وتقديم نتائجها للمدير التنفيذي لمعلومات الجامعة (CIO)[٢]. ويرى الباحث أن عملية التقييم هي مُتطلب مهم من متطلبات الإدارة الإلكترونية، تمتلكه نظم وشبكات ومراكز المعلومات.

المتطلبات الفنية والإدارية والتنظيمية

-أفادت الدراسة بتوفر المتطلبات الفنية والمتمثلة في برمجيات إنشاء قواعد البيانات وتصميمها (SQL)، وبرمجيات أخرى كنظام التشغيل (Windows ٨). كما يتوفر لدى الجامعة تصميم الشبكات بأنواعها المختلفة من خلال شبكة مركز معلومات الجامعة. أما عن المتطلبات الإدارية والتنظيمية وفيما يخص الجهاز الإداري فلا يتوفر للجامعة إلا عملية التدريب على التكنولوجيا، ومنها يتم تثقيف العاملين بأهمية الإدارة الإلكترونية. وفيما يخص التنظيم الداخلي فهناك عملية إعادة لتوزيع الأعمال وما يترتب عليها من إعادة توزيع المسئوليات والصلاحيات، ومن تلك الأعمال إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية التي

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٤/١) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية : التطبيق : المستوى الفني / المستوى التقني.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٤/١) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية : التقييم. (للإطلاع على نموذج التقييم: ملحق الصور)

-يترتب عليها ضم أعمال النظم والشبكات إليها، وهناك أيضا تغير في بيئة العمل داخل الجامعة التي تشجع على التحول للإدارة الإلكترونية، ومنها تزايد اعتماد العاملين على الوسائل الإلكترونية في التواصل فيما بينهم. وعن التكاليف فلم يستطع الباحث الحصول على أرقام محددة لميزانيات شراء الأجهزة والمعدات، وتكلفة البرمجيات، وكذلك أعمال الصيانة وتدريب العاملين[(١)]. ويمكن القول بتوفر المتطلبات الفنية لدى نظم وشبكات ومراكز المعلومات بشكل جيد، في حين تعاني المتطلبات الإدارية والتنظيمية ضعفا شديدا.

٦/١/٤/٢ المتطلبات الأمنية

تشير الدراسة إلى وضع سياسات أمنية لتقنيات المعلومات والإنترنت، وتوفير الحماية اللازمة لنظم التشغيل والتطبيقات المختلفة، ولم تشر الدراسة إلى الدخول ضمن الإستراتيجية الوطنية لأمن المعلومات، أو إسناد مهمة أمن المعلومات لأشخاص محددين، أو توفير آليات مراقبة وتفتيش لنظم وشبكات المعلومات، أو الاحتفاظ بنسخ احتياطية لنظم المعلومات، أو تشفير للمعلومات. مما يعني ضعفا كبيرا تعانيه نظم وشبكات ومراكز المعلومات في المتطلبات الأمنية التي تتطلبها الإدارة الإلكترونية[(٢)].

٧/١/٤/٢ المتطلبات التشريعية

تفيد الدراسة بعدم وجود تشريعات كافية لحماية المحتوى الرقمي، والحاجة ماسة لتشريعات جديدة لحماية المحتوى[(٣)].

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٤/١) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية : المتطلبات الفنية والإدارية والتنظيمية.

(٢) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٤/١) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية : المتطلبات الأمنية.

(٣) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٤/١) متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية : المتطلبات التشريعية.

جدول رقم (٣٨) يبين درجة توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بنظم المعلومات الإدارية [١]

درجة التوفر / المتطلب	كبيرة		متوسطة		صغيرة		غير متوفرة		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
خطة إستراتيجية	٧	١٥,٩	١٦	٣٦,٤	٨	١٨,٢	١٣	٢٩,٥	٤٤	١٠٠
المتطلبات الفنية	٢١	٤٧,٧	١١	٢٥	١٠	٢٢,٧	٢	٤,٥	٤٤	١٠٠
المتطلبات الإدارية والتنظيمية	٩	٢٠,٥	٢٧	٦١,٤	١٠	٢٢,٧	٢	٤,٥	٤٤	١٠٠
المتطلبات الأمنية	٥	١١,٤	١٥	٣٤,١	١٢	٢٧,٣	١٢	٢٧,٣	٤٤	١٠٠
المتطلبات التشريعية	٤	٩,١	١٦	٣٦,٤	١١	٢٥	١٣	٢٩,٥	٤٤	١٠٠

يوضح الجدول أن (٧) من العاملين بنظم المعلومات الإدارية يرون توفر الخطة الإستراتيجية بدرجة (كبيرة) بنسبة (١٥,٩%)، و(١٦) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٣٦,٤%)، و(٨) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (١٨,٢%)، في حين يرى (١٣) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٢٩,٥%). كما يوضح الجدول أن (٢١) من العاملين يرون توفر المتطلبات الفنية بدرجة كبيرة بنسبة (٤٧,٧%)، و(١١) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٢٥%)، و(١٠) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٢٢,٧%)، في حين يرى (٢) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٤,٥%). ويوضح الجدول أيضاً أن (٩) من العاملين يرون توفر المتطلبات الإدارية والتنظيمية بدرجة كبيرة بنسبة (٢٠,٥%)، و(٢٧) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٦١,٤%)، و(١٠) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٢٢,٧%)، في حين يرى (٢) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٤,٥%). ويوضح الجدول كذلك أن (٥) من العاملين يرون توفر المتطلبات الأمنية بدرجة كبيرة بنسبة (١١,٤%)، و(١٥) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٣٤,١%)، و(١٢) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة)

(١) إجابة السؤال رقم (١٢) بالاستبيان الأول : ما مدى توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة ؟

بنسبة (٢٧,٣%)، في حين يرى (١٢) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٢٧,٣%). وأخيرا يوضح الجدول أن (٤) من العاملين يرون توفر المتطلبات الأمنية بدرجة كبيرة بنسبة (٩,١%)، و(١٦) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٣٦,٤%)، و(١١) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٢٥%)، في حين يرى (١٣) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٢٩,٥%).

ونخلص من الجدول بالآتي:

-تتصدر المتطلبات الفنية ترتيب المتطلبات بدرجة (كبيرة) بنسبة (٤٧,٧%)، تليها المتطلبات الإدارية والتنظيمية بدرجة توفر (متوسطة) بنسبة (٦١,٤%)، ثم المتطلبات الأمنية بدرجة توفر (صغيرة) بنسبة (٢٧,٣%). في حين يأتي متطلب الخطة الإستراتيجية والمتطلبات التشريعية بوصفهما (غير متوفرة) بنسبة (٢٩,٥%).

جدول رقم (٣٩) يبين درجة توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة (١)

درجة التوفر / المتطلب	كبيرة		متوسطة		صغيرة		غير متوفرة		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
خطة إستراتيجية	٢	١٣,٣	٣	٢٠	٤	٢٦,٧	٦	٤٠	١٥	١٠٠
المتطلبات الفنية	٨	٥٣,٣	٢	١٣,٣	٢	١٣,٣	٣	٢٠	١٥	١٠٠
المتطلبات الإدارية والتنظيمية	٢	١٣,٣	١١	٦٦,٧	٢	١٣,٣	--	--	١٥	١٠٠
المتطلبات الأمنية	٢	١٣,٣	٨	٥٣,٣	٢	١٣,٣	٣	٢٠	١٥	١٠٠
المتطلبات التشريعية	١	٦,٧	٤	٢٦,٧	٤	٢٦,٧	٦	٤٠	١٥	١٠٠

(١) إجابة السؤال رقم (١٢) بالاستبيان الثاني : ما مدى توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة ؟

يوضح الجدول أن (٢) من العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة يرون توفر الخطة الإستراتجية بدرجة (كبيرة) بنسبة (١٣,٣%)، و(٣) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٢٠%)، و(٤) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٢٦,٧%)، في حين يرى (٦) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٤٠%). كما يوضح الجدول أن (٨) من العاملين يرون توفر المتطلبات الفنية بدرجة كبيرة بنسبة (٥٣,٣%)، و(٢) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (١٣,٣%)، و(٢) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (١٣,٣%)، في حين يرى (٣) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٢٠%). ويوضح الجدول أيضاً أن (٢) من العاملين يرون توفر المتطلبات الإدارية والتنظيمية بدرجة كبيرة بنسبة (١٣,٣%)، و(١١) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٦٦,٧%)، و(٢) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (١٣,٣%)، في حين لا يرى أي من العاملين أنها (غير متوفرة). ويوضح الجدول كذلك أن (٢) من العاملين يرون توفر المتطلبات الأمنية بدرجة كبيرة بنسبة (١٣,٣%)، و(٨) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٥٣,٣%)، و(٢) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (١٣,٣%)، في حين يرى (٣) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٢٠%). وأخيرا يوضح الجدول أن (١) من العاملين يرون توفر المتطلبات الأمنية بدرجة (كبيرة) بنسبة (٦,٧%)، و(٤) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٢٦,٧%)، و(٤) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٢٦,٧%)، في حين يرى (٦) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٤٠%).

ونخلص من الجدول بالآتي:

-أن المتطلبات الفنية تأتي في المرتبة الأولى من حيث توفرها بدرجة (كبيرة) بنسبة (٥٣,٣%)، تليها المتطلبات الإدارية والتنظيمية بدرجة توفر (متوسطة) بنسبة (٦٦,٧%)، ثم متطلب الخطة الإستراتيجية والمتطلبات التشريعية بالنسب نفسها لتوفرهم بدرجة (صغيرة) بنسبة (٢٦%)، وبالنسب نفسها لدرجة (غير متوفرة) بنسبة (٤٠%).

-أن المتطلبات الأمنية توفرت بدرجة (متوسطة) بنسبة(٥٣,٣%).

جدول رقم (٤٠) يبين درجة توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بمركز معلومات الجامعة (١)

درجة التوفر / المتطلب	كبيرة		متوسطة		صغيرة		غير متوفرة		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
خطة إستراتيجية	٤	١٢,٥	١٣	٤٠,٦	١٢	٣٧,٥	٣	٩,٤	٣٢	١٠٠
المتطلبات الفنية	٦	١٨,٧	١٩	٥٩,٤	٥	١٥,٦	٢	٦,٣	٣٢	١٠٠
المتطلبات الإدارية والتنظيمية	٨	٢٥	٢١	٦٥,٦	٣	٨,٤	--	--	٣٢	١٠٠
المتطلبات الأمنية	٧	٢١,٩	٢٤	٧٥	١	٣,١	--	--	٣٢	١٠٠
المتطلبات التشريعية	٥	١٥,٦	٤	١٢,٥	٤	١٢,٥	١٩	٥٩,٤	٣٢	١٠٠

يوضح الجدول أن (٤) من العاملين بمركز معلومات الجامعة يرون توفر الخطة الإستراتيجية بدرجة (كبيرة) بنسبة (١٢,٥%)، و(١٣) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٤٠,٦%)، و(١٢) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٣٧,٥%)، في حين يرى (٣) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٩,٤%). كما يوضح الجدول أن (٦) من العاملين يرون توفر المتطلبات الفنية بدرجة كبيرة بنسبة

(١) إجابة السؤال رقم (١١) بالاستبيان الثالث : ما مدى توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة ؟

(١٨,٧%)، و(١٩) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٥٩,٤%)، و(٥) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (١٥,٦%)، في حين يرى (٢) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٦,٣%). ويوضح الجدول أيضاً أن (٨) من العاملين يرون توفر المتطلبات الإدارية والتنظيمية بدرجة كبيرة بنسبة (٢٥%)، و(٢١) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٦٥,٦%)، و(٣) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٨,٤%)، في حين لا يرى أي من العاملين أنها (غير متوفرة). ويوضح الجدول كذلك أن (٧) من العاملين يرون توفر المتطلبات الأمنية بدرجة كبيرة بنسبة (٢١,٩%)، و(٢٤) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٧٥%)، و(١) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٣,١%)، في حين لا يرى أي من العاملين أنها (غير متوفرة). وأخيرا يوضح الجدول أن (٥) من العاملين يرون توفر المتطلبات الأمنية بدرجة (كبيرة) بنسبة (١٥,٦%)، و(٤) من العاملين يرون توفرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (١٢,٥%)، و(٤) من العاملين يرون توفرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (١٢,٥%)، في حين يرى (١٩) من العاملين أنها (غير متوفرة) بنسبة (٥٩,٤%).

ونخلص من الجدول بالآتي:

-أن المتطلبات الإدارية والتنظيمية تتوفر بدرجة (كبيرة) بنسبة (٢٥%)، وأن المتطلبات الأمنية تتوفر بدرجة (متوسطة) بنسبة (٧٥%)، وأن الخطة الإستراتيجية تتوفر بدرجة (صغيرة) بنسبة (٣٧,٥%)، وأن المتطلبات التشريعية (غير متوفرة) بنسبة (٥٩,٤%).

-وأن المتطلبات الفنية توفرت بدرجة (متوسطة) بنسبة (٥٩,٤%).

وبعد استعراض استجابات العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية على مدى توفر متطلبات تطبيق الإدارة بجامعة الإسكندرية التي جاءت متوافقة مع ما جاءت به قائمة المراجعة، يتضح أن ترتيب توفر متطلبات الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية

كما يلي :لمتطلبات الفنية بدرجة توفر (كبيرة) بنسبة (٤٧,٧%) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية، وبنسبة (٥٣,٣%) لدى العاملين بشبكة مركز المعلومات، وحلت ثانية بدرجة توفر (متوسطة) بنسبة (٥٩,٤%) لدى العاملين بمركز المعلومات.

١) المتطلبات الإدارية والتنظيمية بدرجة توفر (متوسطة) بنسبة (٦٦,٧%) لدى العاملين بشبكة مركز المعلومات، وبنسبة (٦١,٤%) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية، وبدرجة (كبيرة) بنسبة (٢٥%) لدى العاملين بمركز المعلومات؛ حيث احتلت المرتبة الأولى لديهم من حيث درجة التوفر.
٢) المتطلبات الأمنية لحصولها على درجة توفر (متوسطة) بنسبة (٧٥%) لدى العاملين بمركز معلومات الجامعة، وعلى درجة توفر (صغيرة) بنسبة (٢٧,٣%) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية، واحتلت الترتيب الثاني من حيث التوفر بدرجة (متوسطة) لدى العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة.
٣) الخطة الإستراتجية لحصولها على أعلى نسب (غير متوفرة) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية بنسبة (٢٩,٥%)، وكذلك عند العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة بنسبة (٤٠%)، وبدرجة توفر (صغيرة) لدى العاملين بمركز معلومات الجامعة بنسبة (٣٧,٥%).
٤) المتطلبات التشريعية لحصولها على أعلى نسبة (غير متوفرة) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية بنسبة (٢٩,٥%)، وبنسبة (٤٠%) لدى العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة، بنسبة (٥٩,٤%) لدى العاملين بمركز معلومات الجامعة.

٥/٢ آليـــات (تقنيـــات) الإدارة الإلكترونيـــة Mechanisms (Techniques) E-management

تعتمد الإدارة الإلكترونية علي آليات العصر الأساسية وهي (١):

- الحاسب الآلي.
- تقنيات المعلومات.
- تقنيات الاتصالات.
- البريد الإلكتروني.
- شبكة الإنترنت.

كذلك تعتمد الإدارة الإلكترونية مجموعة آليات إدارية من أهمها :

- إعادة الهندسة.
- القياس المرجعي.
- التخطيط الاستراتيجي.
- التقييم المتوازن.
- تخطيط موارد المشروع.
- تخطيط الجودة لمنع الخطأ.

ويتجلى التجديد في استخدام مجموعة الآليات السابقة في منظومة الإدارة الإلكترونية في أمرين أساسين هما [٢]:

الأول: أن مجموعة الآليات تستخدم كمجموعة متكاملة ومترابطة وبصفة مستمرة، وذلك بخلاف الإدارة التقليدية التي تستخدم بعض هذه الآليات وبشكل مجزأ ومتباعد.

الثاني: التطوير والابتكار الدائم لبرامج الحاسب الآلي في مجال تطبيق هذه الآليات من جانب، وإدماجها في صلب عمليات المنظمة من جانب آخر.

وتُعدد موسوعة ويكيبيديا مجموعة من أهم تقنيات الإدارة الإلكترونية وهي (٣):

- خدمات الويب.
- المحمول.
- إدارة المستندات الإلكترونية.
- إدارة علاقات العملاء.

---

(١) خالد ممدوح إبراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ص ٥٢-٥٣.

(٢) المصدر السابق ._ ص ٥٣.

- المكتب الخلفي. - الذكاء الإداري.
- الأرشفة. - إدارة الإنتاج.
- تقدير سبل الأداء. - تعاون برامج الشركات.

- الشبكة. - التخطيط.

١/٥/٢ آليات الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية

تشير الدراسة إلى امتلاك نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية لأغلب الآليات التقنية أو التكنولوجية، وهي الحاسب الآلي، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبريد الإلكتروني، وشبكة الإنترنت وخدمات الويب، والبوابة الإلكترونية، فلم تفتقد سوى لآلية المحمول. بينما تعاني نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية ضعفا واضحا في الآليات الإدارية؛ فهي لا تمتلك سوى آلية التخطيط[١].

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٥/١) آليات الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية.

جدول رقم (٤١)
يبين الآليات التكنولوجية للإدارة الإلكترونية المستخدمة بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة (١)

الاستخدام / الآلية	نظم				شبكة				مركز			
	مستخدم		غير مستخدم		مستخدم		غير مستخدم		مستخدم		غير مستخدم	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
الحاسب الآلي	٤٤	١٠٠	--	--	١٥	١٠٠	--	--	٣٢	١٠٠	--	--
تقنيات المعلومات	٤٠	٩٠,٩	٤	٩,١	٩	٦٠	٦	٤٠	٣٠	٩٣,٧	٢	٦,٣
تقنيات الاتصالات	٣٨	٨٦,٤	٦	١٣,٤	١٥	١٠٠	--	--	٢٨	٨٧,٥	٤	١٢,٥
البريد الإلكتروني	٤٤	١٠٠	--	--	١٥	١٠٠	--	--	٣١	٨٦,٩	١	١٣,١
شبكة الإنترنت	٤٤	١٠٠	--	--	١٥	١٠٠	--	--	٣٢	١٠٠	--	--
خدمات الويب	٣٧	٨٤,١	٧	١٥,٩	٦	٤٠	٩	٦٠	٢٠	٦٢,٥	١٢	٣٧,٥
المحمول	٧	١٥,٧	٣٧	٨٤,١	٨	٥٣,٣	٧	٤٦,٧	١٤	٤٣,٧	١٨	٥٦,٣
البوابة الإلكترونية	٤٤	١٠٠	--	--	٧	٤٦,٧	٨	٥٣,٣	١٥	١٠٠	--	--

يشير الجدول إلى:

-أن العاملين بنظم المعلومات الإدارية أعطوا نسب استخدام عالية جداً لآليات الحاسب الآلي، والبريد الإلكتروني، وشبكة الإنترنت، والبوابة الإلكترونية بنسبة (١٠٠%) لكل منهم. كما أعطوا نسب استخدام عالية لآليات تقنيات المعلومات، وتقنيات الاتصالات، وخدمات الويب بنسب (٩٠,٩%)، (٨٦,٤%)، (٨٤,١%) على التوالي حسب الترتيب. بينما أعطت نسبة استخدام منخفضة جداً لآلية واحدة وهي المحمول بنسبة (١٥,٧%).

---

(١) إجابة الجزء الأول للسؤال رقم (١٣) بالاستبيان الأول والثاني ورقم (١٢) بالاستبيان الثالث: ما آليات الإدارة الإلكترونية بالجامعة؟

-أن العاملين بشبكة مركز المعلومات أعطوا نسب استخدام عالية جداً لآليات الحاسب الآلي، وتقنيات الاتصالات، والبريد الإلكتروني، وشبكة الإنترنت بنسبة (١٠٠%) لكل منهم. كما أعطوا نسب استخدام متوسطة لآليات تقنيات المعلومات بنسبة (٦٠%)، المحمول بنسبة (٥٣,٣). وأعطوا نسب استخدام منخفضة لآليات البوابة الإلكترونية، وخدمات الويب بنسب (٤٦,٧%)، (٤٠%)، على التوالي حسب الترتيب.

-أن العاملين بمركز معلومات الجامعة أعطوا نسب استخدام عالية جداً لآليات الحاسب الآلي، وشبكة الإنترنت، والبوابة الإلكترونية بنسبة (١٠٠%) لكل منهم. كما أعطوا نسب استخدام عالية لآليات تقنيات المعلومات، وتقنيات الاتصالات، والبريد الإلكتروني بنسب (٩٣,٧%)، (٨٧,٥%)، (٨٦,٩%) على التوالي حسب الترتيب. وأعطو نسب استخدام متوسطة لآلية خدمات الويب بنسبة (٦٢,٥%). وأعطوا نسب استخدام منخفضة لآلية المحمول بنسبة (٤٣,٧%).

- أن الآليات التكنولوجية الأكثر استخداماً هي آليات الحاسب الآلي، وشبكة الإنترنت، تلاها آليات البريد الإلكتروني، وتقنيات المعلومات، وتقنيات الاتصالات، والبوابة الإلكترونية، ثم خدمات الويب، وأخيرا المحمول بأقل نسب استخدام.
- أن جميع الآليات التكنولوجية للإدارة الإلكترونية تتوفر بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة.

جدول رقم (٤٢) يبين الآليات الإدارية للإدارة الإلكترونية المستخدمة بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة (١)

الاستخدام / الآلية	نظم				شبكة				مركز			
	مستخدم		غير مستخدم		مستخدم		غير مستخدم		مستخدم		غير مستخدم	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
إعادة هندسة الأعمال	٣٨	٨٦,٤	٦	١٣,٦	٥	٣٣,٣	١٠	٦٦,٧	١٢	٣٧,٥	٢٠	٦٢,٥
القياس المرجعي	٦	١٣,٦	٣٨	٨٦,٤	٦	٤٠	٩	٦٠	١٩	٥٩,٤	١٣	٦٠,٦
التخطيط الاستراتيجي	٣٨	٨٦,٤	٦	١٣,٤	٤	٢٦,٧	١١	٧٣,٣	١٧	٥٣,١	١٥	٤٦,٩
التقييم المتوازن	٣٠	٦٨,٢	١٤	٣١,٨	٧	٤٦,٦	٨	٥٣,٤	١٣	٤٠.٦	١٩	٥٩,٤
تخطيط موارد المشروع	٣٢	٧٢,٧	١٢	٢٧,٣	١٠	٦٦,٧	٥	٣٣,٣	٢٢	٦٨,٧	١٠	٣١,٣
تخطيط الجودة لمنع الخطأ	٣٠	٦٨,٨	١٤	٣١,٢	١٢	٨٠	٣	٢٠	٢١	٦٥,٦	١١	٣٤,٤
إدارة المستندات الإلكترونية	٧	١٥,٧	٣٧	٨٤,١	١١	٧٣,٣	٢٤	٢٦,٧	١٥	٤٦,٩	١٧	٥٣,١
التخطيط	٤٤	١٠٠	--	--	١٢	٨٠	٣	٢٠	١٤	٤٣,٧	١٨	٥٦,٣
إدارة علاقات العملاء	٣٠	٦٨,٨	١٤	٣١,٢	١٠	٦٦,٧	٥	٣٣,٣	٢٢	٦٨,٧	١٠	٣١,٣
المكتب الخلفي	--	--	٤٤	١٠٠	٢	١٣,٣	١٣	٨٦,٧	١٧	٥٣,١	١٥	٤٦,٩
الذكاء الإداري	٣٢	٧٢,٣	١٢	٢٧,٧	١	٦,٧	١٤	٨٣,٣	١٤	٤٣,٧	١٨	٥٦,٣
الأرشفة	٣٢	٧٢,٣	١٢	٢٧,٧	١١	٧٣,٣	٢٤	٢٦,٧	٢٢	٦٨,٧	١٠	٣١,٣
إدارة الإنتاج	--	--	٤٤	١٠٠	٦	٤٠	٩	٦٠	٦	١٨,٨	٢٦	٨١,٢
تقدير سبل الأداء	٢٣	٥٢,٣	٢١	٤٧,٧	٧	٤٦,٦	٨	٥٣,٤	٢٣	٧١,٩	٩	٢٨,١
تعاون برامج الشركات	٢١	٤٧,٧	٢٣	٥٢,٣	٣	٢٠	١٢	٨٠	١٢	٣٧,٥	٢٠	٦٢,٥

يشير الجدول إلى:

- أن العاملين بنظم المعلومات الإدارية أعطوا نسب استخدام عاليه للتخطيط والتخطيط من أجل الجودة بنسبة (٨٠%) لكل منهما. في حين أعطوا نسبا منخفضة جدا لآليات إدارة المستندات الإلكترونية والقياس المرجعي بنسب (١٥,٧%) (١٣,٦%) على التوالي حسب الترتيب. وأعطوا نسب عدم استخدام لآليات إدارة الإنتاج و المكتب الخلفي بنسبة (١٠٠%). بينما أعطوا نسب استخدام متوسطة لباقي الآليات.

(١) إجابة الجزء الثاني للسؤال رقم (١٣) بالاستبيان الأول والثاني ورقم (١٢) بالاستبيان الثالث: ما هي آليات الإدارة الإلكترونية بالجامعة؟

- أن العـاملين بشـبكة مركـز المعلومـات الإداريـة أعطـوا نسـب اسـتخدام عاليـة جـدا للتخطـيط بنسـبة (١٠٠%). وأعطـوا نسـب اسـتخدام عاليـه لآليات إعادة هندسة الأعمال والتخطيط الاستراتيجي بنسبة (٨٦,٤%) لكل منهمـا. فـي حين أعطـوا نسبا منخفضـة جدا لآليـات تعـاون بـرامج الشـــركات والمكتـــب الخلفـــي والـــذكاء الإداري بنســـب (٢٠,٣%) (١٣,٣%) (٦,٧%) علـى التـوالي حسـب الترتيـب. بينمـا أعطـوا نسـب استخدام متوسطة ومنخفضة لباقي الآليات.

- أن العاملين بمركز المعلومات لم يعطوا أيا من الآليات نسبة استخدام عاليـة جـدا أو عاليـة. وأعطـوا آليـة تقـدير سـبل الأداء نسـبة اسـتخدام متوسـطة بنسـبة (٧١,٩%). بينمـا أعطـوا بـاقي الآليـات نسـبة اسـتخدام متوسط ومنخفض.

- حظيت معظم الآليات الإدارية بنسب استخدام متوسطة ومنخفضـة جـدا ما عدا آليات التخطيط والتخطيط الاستراتيجي وإعادة هندسـة الأعمـال والتخطيط من أجل الجودة التي حظيت بنسبة استخدام عالية.

- أن نظم وشبكات ومراكز المعلومـات بجامعـة الإسكندرية تعـاني نقصـا شديدا في الآليـات الإداريـة اللازمـة لتطبيق الإدارة الإلكترونيـة وذلـك عكس الآليات التكنولوجية.

أساليب الإدارة الإلكترونية

Method of E-management

تعني أساليب أو تطبيقات الإدارة الإلكترونية مجموعة البرامج والأنظمة التكنولوجية المستخدمة في مجال الإدارة الإلكترونية لتحقيق أهدافها المختلفة، ورفع كفاءة وفاعلية أداء المؤسسة. ومن أهم هذه الأساليب ما يلي(١):

إدارة العلاقات مع العملاء:

Customer Relationship Management (CRM)

يقصد بإدارة العلاقات مع العملاء مجموعة البرامج والأساليب والأنظمة التكنولوجية التي تساعد المؤسسة في عملية إدارة علاقاتها مع المستفيدين الحاليين والمرتقبين.

إدارة العلاقات مع الشركاء

Partner Relationship Management (PRM)

وهي عبارة عن مجموعة الأنظمة والبرامج التكنولوجية التي تعنى ببناء وتدعيم علاقات المؤسسة مع شركائها وحلفائها من الموزعين والموردين وغيرهم.

إدارة المحتوى Content Management System (CMS)

وتشير إدارة المحتوى إلى عملية بناء الموقع الإلكتروني للمؤسسة على الإنترنت بما يشتمل عليه هذا الموقع من محتوى يتعلق بالبيانات والمعلومات التي ترتبط بالمؤسسة ومنتجاتها وخدماتها وأسعارها.

إدارة حلقة أو سلسلة التوريد

Supply Chain Management (SCM)

---

(١) هند محمد حامد أحمد حسن ._ مصدر سابق ._ ص ص ٢٨-٣١.

ويقصد بها الأنظمة والبرامج التكنولوجية التي تعمل على إدارة الدورة الكاملة للمنتجات أو الخدمات.

إدارة موارد المنشأة Enterprise Resource Planning (ERP)

وتسمى أيضا تخطيط موارد المؤسسة. وهي تتعلق بالأنظمة التكنولوجية المسئولة عن إدارة وتنظيم العمليات الإدارية الداخلية الخاصة بالمؤسسة. وتشمل ثلاثة أنظمة تكنولوجية رئيسية هي:

نظام إدارة الموارد البشرية Human Resource Management (HRM)

نظام الإدارة المالية Financial Management System (FMS)

نظام إدارة أصول المؤسسة Enterprise Asset Management (EAM)

إدارة المعرفة Knowledge Management (KM)

يقصد بها الأنظمة التكنولوجية التي تعمل على تحويل البيانات من صورتها المادية إلى صور إلكترونية بحيث يمكن الوصول لها واستخدامها بطريقة سهلة ومنظمة، وخاصة من قبل الإدارة العليا وصانعي القرار بالمؤسسة، حيث تمكنهم من إدارة وتخزين أي عدد من الملفات والصور بأشكالها المختلفة لتيسير سبل الوصول إلى البيانات داخل المؤسسة أو عبر شبكة الإنترنت.

أنظمة الأعمال الذكية وتخزين البيانات

Business Intelligence (BI) and Data Warehousing (DW) Solutions

وتعرف أنظمة الأعمال الذكية (BI) بأنها تلك الأنظمة التكنولوجية التي تساعد مستخدميها - حتى لو لم يكونوا على دراية كافية بكيفية التعامل مع الحاسبات ونظم المعلومات- على الحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة واستخدامها وتحليلها. وتعتبر أفضل التطبيقات التي تتعلق بأنظمة دعم القرار.

وتشمل ثلاث مجالات رئيسة هي:

- المجال الاستراتيجي المخصص للإدارة العليا.
- المجال التشغيلي المخصص للمديرين التنفيذيين.
- المجال التحليلي المخصص للمحللين والعاملين بمجال المعرفة Knowledge Worker

الإدارة بالعائد Revenue Management (RM)

ويعتبر التطبيق الذي يندرج تحته جميع التطبيقات السابقة، ويركز على القرارات التي تتعلق بالربحية أو الفائدة أو "العائد" التي ستجنيها المؤسسة من وراء اتخاذها.

وتعتبر إدارة الموارد البشرية من أهم موارد المؤسسات، ونظام الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية يضم مجالين أساسين هما: التطبيقات الإدارية والتطبيقات الإستراتيجية، وذلك على النحو التالي[1]:

- التطبيقات الإدارية وتضم:

✓ تقديم الخدمات الأساسية مثل إدارة المعلومات الشخصية.

✓ إدارة الأفراد بفاعلية أكبر مثل عمليات التوظيف، وتسجيل الوقت والحضور، وإدارة العلاوات والمكافآت، وإدارة الأداء.

- التطبيقات الإستراتيجية وتضم:

- تسهيل التعاون والتدريب مثل التفاعل والمشاركة والتدريب والنشر والمعلومات.
- التواصل مع الموظفين وتحفيزهم مثل إدارة المزايا الوظيفية والمكافآت وتحسين الخدمات المقدمة لهم.

١/٦/٢ أساليب الإدارة الإلكترونية المتبعة في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية

---

(١) هوبكنز، برايان ._ مصدر سابق ._ ص ٢٢.

تفيد الدراسة بوجود عدد من أساليب الإدارة الإلكترونية، وهي إدارة العلاقات مع العملاء وذلك من خلال فريق تسويق الجامعة. وإدارة المحتوى من خلال إدارة موقع الجامعة بأسلوب إدارة المحتوى لزيادة فعاليته. وأسلوب إدارة موارد المؤسسة من خلال نظم إدارة الموارد البشرية والإدارة المالية باستخدام نظام الفاروق[١].

مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية

Application Fields of E-management

تتجه خدمات الإدارة الإلكترونية إلى عدة جهات وترتبط معها بشكل أساسي، وهذه الجهات التي تسمى أيضا بشركاء الإدارة الالكترونية هي[٢]:

- ✓ تقديم الخدمات الإلكترونية إلى المواطنين إلكترونيا: وذلك من خلال منفذ واحد، بحيث يسهل للمستفيدين الدخول إلى موقع المؤسسة وطلب الخدمة.
- ✓ تقديم الخدمات وتبادل المعلومات بين القطاع العام والقطاع الخاص إلكترونيا: فالحكومة تقوم بدعم القطاع الخاص وحمايته، ويقوم القطاع الخاص بتقديم العديد من الخدمات لصالح القطاع العام في نشاطاته الإدارية والتجارية.
- ✓ تبادل الخدمات والمعلومات بين القطاعات الحكومية المختلفة إلكترونيا: ويتم ذلك وفق نوع العلاقة أو الارتباط ونوع النشاط من حيث التشابه والتكامل، مما يستلزم ضرورة توحيد المعايير التي تشمل توحيد نماذج الطلبات والبرمجيات ووسائل الاتصال .
- ✓ تقديم الخدمات إلكترونيا بين المنظمة والعاملين بها: حيث يكون الهدف رفع كفاءة أداء العاملين من خلال التغيير والتحديث والتدريب للعاملين في كافة المجالات.

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٦/١) أساليب الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية.

(٢) Hadi, Wael & Nawafleh, Sahem.the._op. cit._ pp٢٢٦-٢٢٧

وتتعـدد أنمـاط وأشـكال الإدارة الإلكترونيـة بحسـب طبيعـة عمـل المؤسسة وما يحقق أهدافها، ومن هذه الأنماط ما يلي[١]:

الحكومة الإلكترونية E-Government

ويقصد بها إدارة الشئون العامـة بواسطة وسـائل إلكترونيـة؛ لتحقيق أهداف اجتماعيـة واقتصـادية وسياسـية، والـتخلص مـن الأعمـال الروتينيـة المركزية بشفافية عالية.

التجارة الإلكترونية E-Commerce

وهي تبادل المعلومات والخدمات عبر شبكة الإنترنت لتحقيق التنمية الاقتصادية بصورة سريعة. وتعتبر التجارة الإلكترونية من أوائل تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

الصحة الإلكترونية E-Health

تقوم الصحة الإلكترونية بتوفير الاستشارات والخدمات والمعلومات الطبية للمرضـى عبر وسـائل إلكترونيـة، فـالمريض يستطيع متابعـة نتـائج فحوصاته الطبية وتحاليله المخبرية، والمعلومـات و الخدمات عبـر الشبكة المحلية للمستشفى، أو عبر شبكة الإنترنت.

التعليم الإلكتروني E-Learning

يشـير الـتعلم الإلكترونــي إلــى اسـتخدام تكنولوجيـا الانترنـت لتقـديم مجموعة واسعة من الحلول التي تعزز الأداء والمعرفة. ويعنـي الـتعلم فـي العصر الرقمي حيث تستخدم التكنولوجيا في تحسين التعليم ليس فقط علـى الانترنــت ولكــن داخــل الفصــول أيضــا[٢]. ويمكــن مــن خــلال التعلـيم الإلكتروني إجراء المحاضرات الدراسية والاختبـارات ومناقشـة الرسـائل العلمية عبر الشبكة المحلية للمؤسسة أو عبر شبكة الإنترنت.

---

(١) خالد ممدوح إبراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ٥٦.

(٢) Selvaratnam, Ratna Malar . The Impact of E-learning Implementation on the Management of Private Higher Education Institutions in Malaysia: A Case Study

١-النشر الإلكتروني

عن طريق النشر الإلكتروني يمكن متابعة الأخبار العاجلة والنشرات الاقتصادية والاجتماعية ومتابعة آخر إصدارات الإنتاج الفكري، والاستفادة من محركات البحث المتنوعة وتحقيق سرعة الوصول والحصول على المعلومات من مصادرها الأصلية.

١/٧/٢ مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية

تشير الدراسة إلى وجود ثلاثة تطبيقات للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية وهي: الحكومة الإلكترونية؛ حيث إن جامعة الإسكندرية عضو المجلس الأعلى للجامعات، وهو أحد مقدمي خدمات الحكومة الإلكترونية، كما أن مشروعات تطوير التعليم ومنها نظم وشبكات المعلومات بالجامعة تتبع الحكومة الإلكترونية، وهو ما ستتناوله الدراسة بالتفصيل في الفصل القادم. والتعلم الإلكتروني وهو مشروع قائم بالجامعة وتدعمه شبكة مركز معلومات الحامعة. والنشر الإلكتروني حيث يتم نشر أبحاث أعضاء هيئة التدريس(١).

٨/٢ مراحل الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية Stages of The Transition from Traditional Management to E-management

يتوجب عند التوجه نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسة ما الإجابة على أسئلة من قبيل هل العائد المنتظر من تطبيق الإدارة الإلكترونية يتجاوز تكلفة تنفيذها، وهل تتوافر لدينا العناصر الأساسية لإنجاح هذه الإدارة، وإلى آخره من تساؤلات؛ لذا لابد من القيام بالخطوات الآتية(٢):

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (٧/١) مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية.
(٢) أحمد عودة عبد المجيد عودة ._ مصدر سابق ._ ص ص ٢٧-٢٨.

١- إعداد الدراسة الأولية: عن طريق تشكيل فريق عمل يضم متخصصين في الإدارة والمعلوماتية لتقييم الوضع الحالي للإدارة من حيث توفر تقنيات المعلومات وتحديد البدائل المختلفة، واطلاع الإدارة العليا على كافة النواحي المالية والفنية والبشرية ومن ثم اتخاذ أحد القرارات الآتية:

- تحتاج الإدارة إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- وجود تكنولوجيا معلومات سابقة ولكن تحتاج إلى تطوير.
- يواكب تطورات واستخدامات تكنولوجيا المعلومات الحديثة لغرض تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- التخلي عن تطبيق الإدارة الإلكترونية لأنها غير اقتصادية.

٢- وضع خطة تنفيذ: إعداد خطة متكاملة ومفصلة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ عند إقرار توصية فريق العمل من قبل الإدارة العليا بتطبيق الإدارة الإلكترونية بالمؤسسة.

٣- تحديد المصادر: وتعني تحديد البنية التحتية اللازمة لتنفيذ الإدارة الإلكترونية بالمؤسسة، ومن هذه المصادر الكوادر البشرية والأجهزة والمعدات والبرمجيات المطلوبة.

٤- تحديد المسئولية: حيث يتم توضيح الجهة المكلفة بالتطبيق بشكل واضح ومصادر التمويل والوقت المحدد لإنجاز المهمة وفق الخطة الموضوعة، وفى حدود التكلفة التي تم رصدها.

٥- متابعة التقدم التكنولوجي: متابعة أحدث الابتكارات في هذا المجال من أجهزة واتصالات وبرمجيات وغيرها من العناصر التكنولوجية المرتبطة بتطبيق الإدارة الإلكترونية.

ويتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية المرور بمجموعة من المراحل التدريجية والمتعاقبة، حيث يتعذر الانتقال المباشر من نظام تقليدي جامد يعاني في الغالب من الفساد إلى نظام إلكتروني كامل دفعة واحدة. كما أن تقسيم عملية التحول إلى مراحل يساعد في تقبل المجتمع للإدارة الإلكترونية بدلا من أن يفاجأ بها وربما يرفضها أو يقاومها.

ويمكن إجمال مراحل الانتقال المتدرج من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية على النحو التالي[1]:

❖ المرحلة الأولي: مرحلة الإدارة التقليدية الفاعلة

يستطيع المواطن خلالها إنهاء معاملاته بشكل سهل وبدون أي روتين، وفي الوقت نفسه يستطيع الاطلاع على نشرات المؤسسات وأحدث البيانات والإعلانات عبر الشبكة الإلكترونية مع إمكانية طبع واستخراج الاستمارات اللازمة وتعبئتها لانجاز أية معاملة.

❖ المرحلة الثانية: مرحلة الفاكس والتليفون الفاعل

يستطيع فيها المواطن استخدام التليفون للاستفسار عن الخدمات وسبل وإجراءات إنهائها، والفاكس لإرسال واستقبال الأوراق والاستمارات وغير ذلك. وفي هذه المرحلة أيضا يبدأ تجريب الإدارة الإلكترونية بإنجاز بعض المعاملات إلكترونيا.

❖ المرحلة الثالثة: مرحلة الإدارة الإلكترونية الفاعلة

في هذه المرحلة يتم التخلي كليا عن نموذج الإدارة التقليدية، حيث يكون عدد المستخدمين للشبكات الإلكترونية والإنترنت قد تجاوز نسبة (٣٠%) وتوافرت الحاسبات سواء الشخصية أو المتواجدة في أماكن عامة، مما يسمح لجميع فئات الشعب باستعمال الإنترنت لإنجاز معاملاتهم الإدارية بأسرع وقت وأقل جهد وأقل كُلفة ممكنة، وبأكثر فاعلية كماً ونوعاً. وفي تلك المرحلة يكون الرأي العام قد تفهم الإدارة الإلكترونية وتقبلها وتفاعل معها وتعلم طرق استخدامها.

---

(١) خالد ممدوح إبراهيم ._ مصدر سابق ._ ص ص ٥٧-٥٨.

❖ المرحلة الرابعة: مرحلة إصدار التشريعات والقوانين المتعلقة بالمعاملات الإلكترونية

تقوم جهة الإدارة في هذه المرحلة بعملية مسح تشريعي شامل للقوانين والأنظمة واللوائح والتعليمات من قبل هيئات متخصصة بالمعلوماتية والقوانين. واقتراح تشريعات جديدة أو تعديلات على التشريعات القائمة لتتلاءم مع الإدارة الإلكترونية، لتحقيق الأهداف التالية[١]:

١. واعتماد التوقيع الإلكتروني الذي يجب أن يتمتع بالسرية والحماية من التزوير إضفاء الصبغة الشرعية على الأعمال الإلكترونية، وتحديد ما هو قانوني وما هو مجرّم والعقوبات المترتبة عليه.
٢. إلزام الجهات الحكومية بأن تضع معلوماتها وتعليماتها وإجراءاتها على شبكة الإنترنت وتحديثها باستمرار حتى يكون الوصول إليها سهلا ومتيسرا.
٣. اعتماد الوثائق الإلكترونية لدى المحاكم بديلا عن الوثائق الورقية، وكذا اعتمادها لدى جميع المؤسسات الحكومية وتبادلها فيما بينها.
٤. إعطاء مشروعية لإثبات الشخصية الإلكترونية.
٥. وضع معايير ثابتة للإجراءات والمتطلبات الحكومية، وذلك حتى يتم الحد من تدخل المسئول في تعبئة النماذج.
٦. تحديد شروط الوصول إلى سجلات المواطنين وطريقة استعمالها مع ضمان حماية سرية وأمن المعلومات الموجودة بها .
٧. السماح بالدفع الإلكتروني للضرائب والرسوم وأجور الخدمات وأثمان الطوابع مع توفير وسائل حماية لبطاقات الدفع من التزوير وأعمال القرصنة.
٨. اعتماد البريد الإلكتروني ووضع شروط التحقق من المرسل للحد من إمكانية الاستخدام من قبل الغير.
٩. إعطاء شرعية للشراء والبيع بالنظام الإلكتروني.

---

(١) المصدر السابق ._ ص ص ٥٩-٦٠.

١/٨/٢ مراحـل الانتقـال مـن الإدارة التقليديـة إلـى الإدارة الإلكترونيـة بجامعة الإسكندرية

ويمكـن القـول بـأن الإدارة الإلكترونيـة بجامعـة الإسـكندرية تعـيش مرحلـة الفـاكس والتليفـون، وتقـف علـى أعتـاب مرحلـة الإدارة الإلكترونيـة الفاعلة. والتي تستطيع دخولها بسلاسـة إذا مـا تـوفرت الإرادة للبدء بإعداد الدراسة الأولية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ووضـع خطـة تنفيذيـة، وتحديد المصادر من بنية تحتية لازمة للإدارة الإلكترونيـة، وتحديد المسئولية من حيث توضـيح الجهـة المكلفـة بـالتطبيق بشـكل واضـح، ومصـادر التمويـل والوقت المحدد لإنجاز المهمة وفق الخطـة الموضـوعة وفـي حـدود التكلفـة التي تم رصدها[١].

٢/- خلاصة Summary

تنـاول الفصل نظم وشبكات ومراكز المعلومـات من حيث التعريف والأنواع والأهمية لكل منها على حده، ثم تلـى ذلـك بيـان واقعهـا مـن خـلال الدراسة الميدانية في جامعة الإسكندرية، التي أوضحت أن الجامعة تطبق عـددا مـن نظـم المعلومـات الإلكترونيـة كلهـا تنتمـي لفئـة نظـم المعلومـات الإدارية. كما أوضحت الدراسة الميدانية إلى اعتماد شبكة مركز معلومات بجامعــة الإســكندرية علــى شــبكات المنــاطق الواســعة (wan)، وشــبكة المنظمة الداخلية الإنترانت، وشبكة المنظمة الخارجية الإكسترانت، وشبكة الإنترنت. وتغطي الشبكة الجامعة وكلياتها. وكذلك أشـارت الدراسـة إلـى وجـود مركـز معلومـات الجامعـة بـالإدارة العامـة لمركـز المعلومـات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار. والإدارة العامة مكونة من خمسة إدارات هي: إدارة الوثـــائق والمكتبـــات، وإدارة الحاســـبات، وإدارة الإحصـــاءات والمعلومات، وإدارة النشر، وإدارة دعم اتخاذ القرار وهي غير مفعّله.

(١) قائمـة المراجعـة : الاستفسـار رقـم (٨/١) مراحـل الانتقـال مـن الإدارة التقليديـة إلـى الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية.

وتناول الفصل أيضا عناصر الإدارة الإلكترونية والمكونة من عتاد الحاسب الآلي وبرامج الحاسب وشبكات الحاسب، والتي تتوفر جميعا بنظم وشبكات ومراكز المعلومات. ثم تناول وظائف الإدارة الإلكترونية وهي: التخطيط الإلكتروني والتنظيم الإلكتروني والتوجيه الإلكتروني والرقابة الإلكترونية وذلك بالتطبيق على نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

كما تناولت الدراسة من خلال الفصل متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية والمتمثلة في خطة إستراتجية ومتطلبات إدارية وبشرية وتقنية وأمنية. وأوضحت الدراسة أن جامعة الإسكندرية تفتقد لخطة إستراتجية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ولديها نقص شديد في المتطلبات الإدارية وكذلك في المتطلبات البشرية، والمتطلبات الأمنية، وإن كانت المتطلبات التقنية جيدة.

وتناولت الدراسة أيضا من خلال الفصل تقنيات الإدارة الإلكترونية بشقيها التقنيات التكنولوجية والتقنيات الإدارية وتبين أن جامعة الإسكندرية تمتلك جُل التقنيات التكنولوجية، وتعاني من افتقاد أغلب التقنيات الإدارية. وتناولت الدراسة أيضا أساليب الإدارة الإلكترونية وأوضحت أن الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية تستخدم أساليب إدارة العلاقة مع العملاء وإدارة المحتوى وإدارة أصول المؤسسة.

وتناول الفصل أيضا مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية كالحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والنشر الإلكتروني، التي تطبق جميعها بجامعة الإسكندرية ما عدا التجارة الإلكترونية والصحة الإلكترونية.

وأخيرا تناول الفصل مراحل الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، وأن الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية لم تصل بعد إلى مرحلة الإدارة الإلكترونية الفاعلة.

وتتناول الدراسة في الفصل القادم علاقة الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية بمشروع الحكومة الإلكترونية، والتعرف على المعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية، وتناول العوامل التي تدعم تفعيل الإدارة الإلكترونية ومن ثم وضع الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية، ووضع نموذج مقترح للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية اعتمادا على نظم وشبكات ومراكز المعلومات.

الفصل الثالث
مستقبل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية .

تمهيد Preface

تسعى الدول النامية ومنها دولنا العربية اللحاق بركب التقدم عن طريق تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها، ولاسيما الإدارة الإلكترونية؛ لرأب الفجوة الرقمية بينها وبين الدول المتقدمة، وكذلك التغلب على عدم المساواة الرقمية بين مواطنيها عن طريق توفير أماكن عامة يمكنهم من خلالها الحصول على خدمات الحكومات المقدمة إلكترونيا.

عملت مصر على تبني الإدارة الإلكترونية من خلال مبادرة مجتمع المعلومات المصري لتوصيل الخدمات الحكومية إلكترونيا، فيما عُرف ببرنامج الحكومة الإلكترونية. وتبنت وزارة التعليم مشروعات تطوير في إطار تبنيها لإستراتاجية أكبر تهدف إلى تطوير التعليم وفق الرؤية الإستراتجية التي أقرها المؤتمر القومي لتطوير التعليم (فبراير ٢٠٠٠).

ويظل تبني نموذج أمثل لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة طموحاً مشروعاً لما تمثله الجامعة كمؤسسة كثيفة المعرفة؛ لامتلاكها رأس مال بشري ومعرفي هائل، والإدارة الإلكترونية التي أصبح فيها رأس المال ألمعلوماتي المعرفي الفكري هو العامل الأكثر فاعلية في تحقيق أهدافها، مما يمهد الطريق لتبني اقتصاد المستقبل اقتصاد المعرفة.

ويهدف الفصل إلى دراسة علاقة الإدارة الإلكترونية ببرنامج الحكومة الإلكترونية، وذلك من خلال استعراض مشروعات تطوير التعليم بجامعة الإسكندرية المنفذة بإشراف وحدة إدارة المشروعات، والتي تقع ضمن ستة محاور: هي محور البنية الأساسية للشبكات ومراكز المعلومات، ومحور نظم المعلومات الإدارية، ومحور إنشاء البوابة الإلكترونية، ومحور التعلم الإلكتروني، ومحور المكتبات الرقمية، ومحور

التدريب على تكنولوجيا المعلومات، ومحور إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية بالكليات. ثم يتناول الفصل المعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية. ثم يتناول عوامل تفعيل الإدارة الإلكترونية والتعرف على الإستراتجية والرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية. ويختتم الفصل بمحاولة بناء نموذج أمثل لتطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية وفق رؤية إستراتجية واضحة للمستقبل.

العلاقة بين الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية وتنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية Relationship between E-management Systems, Networks and Information Centers at the University of Alexandria and the Implementation of E-government project

توجد مجموعة من الأفكار الرئيسية للإدارة العامة الجديدة المؤثرة على تطوير مشاريع الحكومة الإلكترونية وهي (١):

الكفاءة: تحسين الأهداف في المدخلات نسبة إلى الناتج، عن طريق تخفيض تكاليف الوحدة، وخفض الموظفين عندما يكون ذلك مناسبا، واعتماد أساليب جديدة للعمل.

النظام السوقي: ينص على التحول من الهياكل الرأسية الهرمية للقيادة والسيطرة، إلى علاقات تعاقدية أفقية داخل وخارج القطاع العام، وخاصة في العلاقات التعاقدية للشراء والمناقصة وتقديم الخدمات.

---

(١) Navarra, Diego D.& Cornford, Tony. The State and Democracy After New Public Management: Exploring Alternative Models of E-Governance._ The Information Society , ٢٨ (٢٠١٢)._p. ٣٨._available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٧_٢٨/pdf/٢٠١٢/١HQ/٠١Jan١٢/٦٩٩٩٣٨٣٤.pdf?T=P&P=AN&K=٦٩٩٩٣٨٣٤&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSs٦e٤S٧KWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

المساءلة: السعي لإجراء مزيد من المحاسبة للموظفين العموميين عن قراراتهم، وفقا لمقاييس الأداء مثل موظفي القطاع الخاص.

اللامركزية تعزيز نقل (بعض) صلاحيات صناعة القرار للمستويات الأقل في القطاع العام، وإنشاء وحدات أكثر استقلالية (ومنفصلة) داخل وخارج الحكومة لتنشيط المبادرة، وزيادة الاستجابة المحلية، وتوفير حلول مصممة محليا.

وفي هذا الإطار تتبنى الدولة المصرية برنامج الحكومة الإلكترونية، وتسعى الدراسة فيما يلي لبيان علاقته بالإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

١/١/٣ مشاريع تطوير التعليم العالي

Higher Educatio Enhancement Project (HEEP)

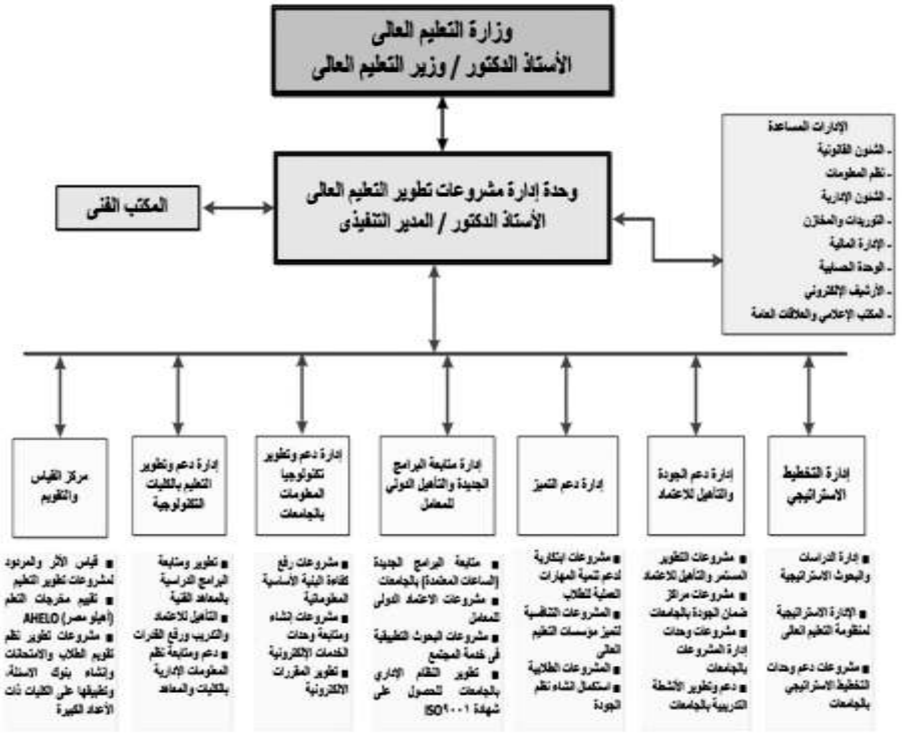
وضعت وزارة التعليم العالي إستراتيجية مشروع تطوير التعليم العالي بمصر (فبراير ٢٠٠٠) بغرض خلق مناخ إيجابي لتحسين جودة وكفاءة نظام التعليم العالي من خلال: الإصلاح التشريعي، إعادة الهيكلة المؤسسية، خلق آليات مستقلة لضمان الجودة واستحداث أنظمة لمراقبة وتقييم الأداء، والتي ترجمت إلى عدد (٢٥) مشروعا[*] تشمل جميع محاور التطوير وذلك حتى عام ٢٠١٧ تنفذ على ثلاث مراحل: خطة قصيرة الأجل من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٢، خطة متوسطة الأجل من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٧، خطة طويلة الأجل من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٧ [١].

ويقدم صندوق تطوير التعليم (HEEPF) Higher Education Project Enhancement Fund ، والذي تم إنشائه بقرض من البنك الدولي للإنشاء والتعمير (إبريل ٢٠٠٢) بوصفه أحد ممولي مشروعات تطوير التعليم. ويقدم الصندوق نماذج مشروعات ترتبط بتكنولوجيا

(*) ملحق رقم (٧) : صورة رقم (١): مشروعات تطوير التعليم المعتمدة من المؤتمر القومي لتطوير التعليم (فبراير ٢٠٠٠).

(١) وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي<٢٠١٤/٤/٣>. متاح في: http://www.eupc.edu.eg/

المعلومـات والاتصـالات علـى رأسـها مشـروعات نظـم الإدارة الإلكترونيـة، وفـي هذا التوجـه تم إنشاء وحدة إدارة المشروعات Unit Management Project (UMP) فـي عـام ٢٠٠٣م، لتنفيذ مشـاريع تطوير التعليم العـالي Higher Education Enhancement Project (HEEP) من ٢٠٠٢م إلى ٢٠٠٧م وذلك بحسب قرارات المجلس الأعلى للجامعات الصـادرة في جلستيه رقم ٢٠٥ بتـاريخ ٢٠٠٢/١٢/١٤م ورقم ٤٠٦ بتـاريخ ٢٠٠٣/٢/٨م، ويسـتخدم كـل مـن مشـروع تطـوير التعلـيم ووحدة إدارة المشروعات بشكل تبادلي(١).



---

(١) وحـــــــدة إدارة المشـــــــــــروعات ._ <٢٠١٣/١/٢>._متـــــــــاح فـــــــــي: http://www.heep.edu.eg/index.php/ar/٢٠١٣-٠٨-١٢-٠٩-٤٢-٤٣

شكل (١٠) يوضح الهيكل التنظيمي لوحدة إدارة المشروعات
المصدر: وحدة إدارة المشروعات متاح في:
http://www.heep.edu.eg/index.php/about/structure.html

مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات

Information & Communication Technology Project (ICTP)

تلعب وحدة إدارة المشروعات دوراً هاماً بصفة عامة في متابعة تنفيذ مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات، كما تلعب الوحدة دوراً إضافياً أكثر أهمية بالنسبة لمجال الدراسة حيث تمثل الوحدة حلقة الربط بين مشروعات تطوير التعليم التابعة مركزياً للمجلس الأعلى للجامعة، وإدارة الجامعة مما يجعلها مؤهله لتلعب الدور الرئيس في قيادة عملية التحول للإدارة الإلكترونية الفاعلة بجامعة الإسكندرية، خاصة وأن الجامعة تسند لها مهمة المساهمة في وضع إستراتيجية التطوير بالجامعة ومساعدة الكليات علي وضع إستراتيجية التطوير الخاصة بها والإشراف علي إدارة وتنفيذ خطط ومشروعات وبرامج وأنشطة التطوير(١). وتعمل الوحدة تحت إدارة المدير التنفيذي للمعلومات Chief Inforamtion Officer (CIO) الذي يعتبر العضو الأهم في فريق التخطيط الرئيسي للمنظمة، فحيثما وجد ينضم إلى مجموعة رؤساء الإدارة العليا. وفي بعض الحالات يعتبر العضو للجنة التنفيذية للمنظمة، اللجنة الأهم لأي منظمة، فهي المسئولة عن التخطيط الاستراتيجي للأعمال. وتقدم اللجنة أعلى مستوى من الإشراف والرقابة على الموارد المعلوماتية للمنظمة. إنها توجه اللجنة التوجيهية لنظم المعلومات والتي عادة ما تكون برئاسة المدير التنفيذي للمعلومات(٢).

---

(١) موقع جامعة الإسكندرية ._ <٢٠١٤/١/٥> ._ متاح في :
http://au.alexu.edu.eg/Arabic/About٪٢٠Us/AU-Structure/Pages/Projects-Management-Unit.aspx

(٢) Turban, Efraim et al._ op. cit._p. ٥٤٣.

ويسعى مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات (ICTP) إلى مساعدة وتأهيل الجامعات المصرية في إتاحة وتداول المعلومات في الصورة الإلكترونية، من خلال شبكات معلومات الجامعات بشكل مباشر وسريع، واستحداث أنماط تعليمية جديدة، وتحقيق الميكنة المتكاملة للإدارة الجامعية والعملية التعليمية، وتهيئة المجتمع الجامعي للتعامل معها من خلال التدريب الموجه والمستمر (١).

وخلال الفترة من ٢٠٠٥ حتى ٢٠٠٨ قامت وزارة التعليم العالي بتنفيذ وتمويل مشروع تطوير التعليم العالي(HEEP) ، والمشتمل على ستة مشروعات رئيسية زيدت إلى سبعة من بينها مشروع لتطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي (ICTP) ، وخلال تلك الفترة قام مشروع ICTP بتمويل عدد من المشروعات بالمجلس الأعلى للجامعات؛ لرفع درجة الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بالجامعات المصرية، في إطار تقليل الفجوة الرقمية من خلال العمل بالمحاور الآتية (٢):

❃ المحور الأول البنية الأساسية للشبكات ومراكز المعلومات ويضم المشروعات الآتية:

- مشروعات إنشاء وتطوير البنية الأساسية لمراكز معلومات الجامعات.
- مشروعات زيادة نقاط الربط الشبكي بالجامعات بتمويل من وزارة الاتصالات.
- مشروع استكمال البنية الأساسية لشبكة الجامعات المصرية بالمجلس الأعلى للجامعات.

---

(١) مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات._ متاح في:

http://www.ictp.org.eg/index.php/ar/

(٢) مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات._ متاح في:

http://www.ictp.org.eg/index.php/ar/٢٠١٢-١١-٠٣-٢٢-٤٥-٤٥/٢٠١٢-١١-١٤-١٠-٥٦-٥٠

- مشروع تطوير مركز المعلومات بديوان وزارة التعليم العالي.

❋ المحور الثاني نظم المعلومات الإدارية ويضم المشروعات الآتية :

- مشروعات تطوير وتشغيل تطبيقات نظم المعلومات الإدارية بالجامعات والكليات التكنولوجية.
- مشروعات إنشاء بوابة إلكترونية للجامعات والكليات التكنولوجية.

❋ المحور الثالث إنشاء البوابة الإلكترونية ويضم :

- مشروعات البوابة الإلكترونية تضم كل الكليات والجامعات.

❋ المحور الرابع التعلم الإلكتروني ويضم :

- مشروعات تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم من خلال التعليم الإلكتروني.
- مشروعات تنافسية لإنتاج ونشر المقررات الإلكترونية لعدد من البرامج الدراسية.

❋ المحور الخامس المكتبات الرقمية ويضم :

- مشروعات استكمال إنشاء الفهرس الموحد للمكتبات الجامعية.
- مشروع إنشاء مستودع رقمي وطني للرسائل والبحوث الجامعية.

❋ المحور السادس التدريب على تكنولوجيا المعلومات ويضم :

- مشروعات التدريب على تكنولوجيا المعلومات.

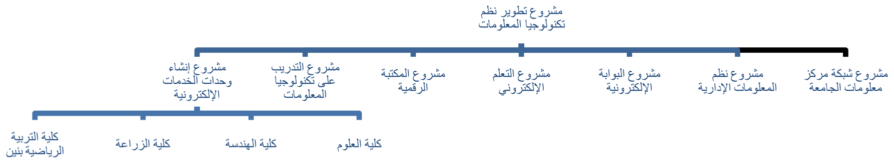
❋ **المحور السابع** إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية بالكليات، وهو محور حديث تم إقراره في العام المالي ٢٠١٢ – ٢٠١٣. كما تم الإعلان عن المشروعات التنافسية لتحويل البرامج الأكاديمية إلى الصورة الالكترونية، وتم تكليف الجامعات بتحكيم تلك المشروعات التنافسية بحيث يتم تمويلها خلال العام المالي ٢٠١٢ – ٢٠١٣.

٣/١/٣ مشـروع تطـوير نظـم وتكنولوجيـا المعلومـات ICTP بجامعـة الإسكندرية:

يعتبر مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات ICTP من أهم مشـروعات التطـوير بجامعـة الإسـكندرية، حيـث يسـهم بـدور كبيـر فـي الارتقاء بالجامعة تكنولوجياً، حتى تغدو في مصاف الجامعات العالمية.

ويسعى مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات ICTP لتحقيق الميكنة المتكاملة للإدارة الجامعية (الإدارة الإلكترونية)، كما يرنو المشروع إلى إتاحـة المعلومـات بجامعـة الإسـكندرية بالصـورة الإلكترونيـة مـن خـلال شبكات المعلومات للجامعة بشكل مباشر وسريع، واستحداث أنماط تعليمية جديدة، وتهيئة المجتمع الجامعي للتعامل معها من خلال التدريب الموجه والمستمر(١).

وفـي إطـار هذا التوجه تقوم جامعة الإسكندرية بتنفيذ مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بإشراف وحدة إدارة المشروعات وفق المحاور السبعة لهذه المشروعات كما يوضح الشكل التالي:



شكل (١١)

يوضح مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في جامعة الإسكندرية

المصدر: انجازات ومخرجات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا

---

(١) إنجازات ومخرجات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بجامعة الإسكندرية خلال العام المـــالي ٢٠١٢/٢٠١٣._ متـــاح فـــي: https://docs.google.com/file/d/٠B-bdK٠Ueb٩W٠eDBCcFFtOFF٥SWs/edit?pli=١

المعلومات بجامعة الإسكندرية خلال العام المالي ٢٠١٢/٢٠١٣._ متاح في:

https://docs.google.com/file/d/٠B-bdK٠Ueb٩W٠eDBCcFFtOFF٥SWs/edit?pli=١

ويشير الباحث إلى أن وحدات الخدمات الإلكترونية كانت في بداية الدراسة أربع وحدات، كما هو ظاهر بالشكل، ولكنها وصلت إلى (١١) وحدة بإضافة (٧) وحدات جديدة في كلية التجارة، وكلية الطب، وكلية الفنون الجميلة، وكلية التربية النوعية، وكلية التربية الرياضية بنات، وكلية الطب البيطري، وفرع مطروح.

١/٣/١/٣ البنية الأساسية لشبكات المعلومات بجامعة الإسكندرية:

أسهم مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في توفير شبكة معلومات قوية ذات اعتمادية عالية، يمكنها نقل المعلومات والاتصالات داخل الجامعة وخارجها بكفاءة عالية، وتحتوي تلك الشبكة على أكثر من (٥٠٠٠) نقطة ربط شبكي منتشرة في كل مباني الجامعة، وهو ما نراه واضحاً وجلياً في الاتصالات بين العديد من الكليات، وإمكانية تبادل المعلومات اعتمادا على ذلك الربط الشبكي عالي الكفاءة[١].

٢/٣/١/٣ نظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية:

ساهم هذا المحور في استحداث وإنشاء وتطوير برمجيات إدارة شئون الطلاب والدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس؛ ليتم تطبيقها بالكليات بصورة موحدة، كما تم توفير البيانات الدقيقة المحدثة والكاملة التي يعتمد عليها متخذي القرار بجامعة الإسكندرية والمجلس الأعلى للجامعات. وعمد مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات ICTP إلى توفير الأجهزة والمعدات اللازمة لتشغيل النظم وإدخال البيانات، واستخراج التقارير بالكليات وإدارة الجامعة، كما يدعم مشروع تطوير

---

(١) إنشاء شبكة معلومات تربط كليات جامعة الإسكندرية._ جريدة أمواج._ <٢٠١٣/٤/٣>._ متاح في<http://www.amwague.com/article-single-id-٤١١٤.html>

نظـم وتكنولوجيـا المعلومـات ICTP إدارات الكليـات فـي تنفيـذ ومتابعة الأعمال اليومية في كافة الأنشطة الأكاديمية والمالية والإدارية، ويشمل ذلك أنظمة الطلاب وشئون أعضاء هيئة التدريس والدراسات العليا والبحوث والاستحقاقات، وتم هذا العام ٢٠١٣/٢٠١٢ استكمال بيانات العديد من أعضاء هيئه التدريس والطلبة بكليات مختلفة، كما تم تشغيل العديد من الكنترولات بالفرق المختلفة ببعض الكليات، ولكن مازال المشروع متأخراً وخاصة في استكمال قواعد بيانات الطلبة وأعضاء هيئه التدريس(١).

٣/٣/١/٣ التعلم الإلكتروني بجامعة الإسكندرية:

في هذا المحور يمكن القول بأن مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات ICTP، ومن خلال محور "التعلم الإلكتروني" أسهم في وجود محتوى إلكتروني تفاعلي مُحكم علميا (عناصر تعليمية، مقررات إلكترونية) بكافة القطاعات العلمية بجامعة الإسكندرية، حيث أصبح بإمكان طلاب جامعة الإسكندرية الاطلاع على المقررات الإلكترونية، وتحقيق التفاعلية مع أعضاء هيئة التدريس من خلال الموقع الإلكتروني www.nelc.edu.eg(٢).

وبحسب تقرير إنجازات ومخرجات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة لعام ٢٠١٣/٢٠١٢ فقد جاءت إنجازات محور التعلم الإلكتروني كما هو موضح بالجدول التالي(٣):

---

(١) إنجازات ومخرجات مشروع تطوير التعليم بجامعة الإسكندرية خلال العام المالي ٢٠١٣/٢٠١٢ ._ مصدر سابق.

(٢) إنشاء شبكة معلومات تربط كليات جامعة الإسكندرية ._ مصدر سابق.

(٣) إنجازات ومخرجات مشروع تطوير التعليم بجامعة الإسكندرية خلال العام المالي ٢٠١٣/٢٠١٢ ._ مصدر سابق.

جدول رقم (٤٣)
يبين إنجازات مشروع التعلم الإلكتروني خلال عام ٢٠١٢-٢٠١٣

الكلية	إنتاج ونشر مقرارات دراسية	%	إنتاج مقرارات دراسية	%	تفعيل وتسويق مقرارات	%	المجموع	النسبة %
التمريض	٢	٥٠	١	٣٣,٣	--	--	٣	١٠,٧
التربية الرياضية بنات	١	٢٥	--		٢	٩,٥	٣	١٠,٧
الطب	١	٢٥	--	--	--	--	١	٣,٦
العلوم	--	--	١	٣٣,٣	٢	٩,٥	٣	١٠,٧
الهندسة	--	--	١	٣٣,٣	١	٤,٨	٢	٧,١
رياض الأطفال	--	--	--	--	٥	٢٣,٨	٥	١٧,٩
الزراعة	--	--	--	--	٣	١٤,٣	٣	١٠,٧
الآداب	--	--	--	--	٣	١٤,٣	٣	١٠,٧
التربية	--	--	--	--	١	٤,٨	١	٣,٦
التربية الرياضية بنين	--	--	--	--	٢	٩,٥	٢	٧,١
التربية النوعية	--	--	--	--	١	٤,٨	١	٣,٦
التجارة	--	--	--	--	١	٤,٨	١	٣,٦
المجمـــوع	٤	١٤,٣	٣	١٠,٧	٢١	٧٥	٢٨	١٠٠

يشير الجدول إلى أن مشروع التعلم الإلكتروني قد تركز نشاطه في تفعيل وتسويق المقررات الدراسية بنسبة (٧٥%) من إجمالي النشاط، ثم إنتاج ونشر المقررات الدراسية بنسبة (١٤,٣%)، ثم إنتاج المقررات الدراسية بنسبة (١٠,٧%). كما يشير الجدول إلى أن نشاط المشروع شمل عدد (١١) بنسبة (٥٠%) من إجمالي كليات ومعاهد الجامعة. ويشير الجدول أيضاً إلى أن كلية التربية رياض الأطفال أحتلت المرتبة الأولى من حيث نشاط المشروع بنسبة (١٧,٩%)، تلاها كليات الآداب والزراعة والعلوم بنسبة (١٠,٧%) لكل كلية منهم.

وقد قامت إدارة مشروع التعلم الإلكتروني بعقد ثلاث دورات لأعضاء هيئة التدريس على كيفية إنشاء مقرارات إلكترونية بواقع عدد (٢) دورة مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس، وعدد (١) دورة كلية

زراعة سابا باشا، بالإضافة لتنظيم ندوات تعريفية عن مركز التعلم الإلكتروني في الكليات المختلفة.

٤/٣/١/٣ المكتبات الرقمية بجامعة الإسكندرية:

يعد مشروع المكتبة الرقمية من أهم المشروعات المنبثقة من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بجامعة الإسكندرية؛ حيث يساعد أعضاء هيئة التدريس والطلاب النظاميين وطلاب الدراسات العليا على البحث والاطلاع على الكتب والدوريات والرسائل العلمية، ومن هذا المنطلق تُعد المكتبة الرقمية بجامعة الإسكندرية بمثابة مصدر معلومات إلكتروني يتيح العديد من الدوريات والكتب الإلكترونية، هذا بالإضافة إلى النصوص الكاملة للعديد من الرسائل الجامعية، ويتم إتاحة كل هذه المصادر من خلال بوابة إلكترونية موحدة للبحث (www.eulc.edu.eg) و (www.eul.edu.eg)(١).

ويضم مشروع المكتبة الرقمية ثلاثة مشروعات هي:

- مشروع الفهرس الموحد.
- مشروع المستودع الرقمي للرسائل الجامعية.
- قواعد البيانات العالمية.

وبحسب كتيب إنجازات ومخرجات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات لجامعة الإسكندرية للعام ٢٠١٢/٢٠١٣، فقد حقق محور المكتبة الرقمية ما يلي(٢):

---

(١) إنشاء شبكة معلومات تربط كليات جامعة الإسكندرية ._ مصدر سابق.

(٢) إنجازات ومخرجات مشروع تطوير التعليم بجامعة الإسكندرية خلال العام المالي ٢٠١٢/٢٠١٣ ._ مصدر سابق.

جدول رقم (٤٤)

يبين إنجازات مشروع المكتبة الرقمية خلال عام ٢٠١٢-٢٠١٣

الكلية	المجموع	%	ملاحظات
ميكنة مكتبات	٢٣	١٠٠	من عدد ٢٢ مكتبة جامعية بالإضافة للمكتبة المركزية
جهاز قارئ أكواد	٢٠	٨٦,٩	من عدد ٢٣ مكتبة مميكنة
اعتماد مقتنيات تم إدخالها	٤٠٦٩٥ .	٧٥	من ٥٤٢٠٣٧ مقتني تم إدخالهم
عمليات جرد إلكتروني	٤٤٥	--	
تسجيل استعارة	٥٣٠٧	--	
تسجيل مستخدم للمكتبات	٨٤٦٤٩	--	
أكواد للموظفين	٤٢٨	--	
رفع رسالة نص كامل	١٠١٨٩	--	مشروع المستودع الرقمي
تكشيف رسائل	٦٣٤٨	--	// // //
تسجيل مستعير	١١٥٠٨	--	قواعد البيانات العالمية

يشير الجدول إلى أن عمليات ميكنة مكتبات الجامعة وصلت لنسبة (١٠٠%). كما يشير الجدول إلى أن إعتماد المقتنيات التي تم إدخالها وصل لنسبة (٧٥%). كما يشير إلى أيضاً أن نشاط مشروع المكتبة الرقمية شمل نشاطات متنوعة منها رفع رسائل نص كامل وتكشيف الرسائل ضمن مشروع المستودع الرقمي للرسائل الجامعية، بالإضافة لخدمة الاستعارة وعمليات الجرد.

هذا بالإضافة لإعداد فريق عمل بالمشروع من المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات وتدريبهم على أعلى مستوى فني. وعمل ورش عمل بكليات الجامعة لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب للتعريف بالخدمات التي يقدمها المشروع وكيفية استخدامها، بالإضافة لتنظيم كثير من ورش العمل لرفع معدلات الاستفادة من قواعد البيانات.

٥/٣/١/٣ التدريب على تكنولوجيا المعلومات بجامعة الإسكندرية:

يهدف هذا المحور إلى الارتقاء بمهارات فئات المجتمع الجامعي المختلفة (أعضاء هيئة التدريس- الطلاب - العاملين)، حيث تم إنشاء وتجهيز العديد من مراكز التدريب بجامعة الإسكندرية؛ حتى يتسنى

تدريبهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات، وبالفعل تم إعداد العديد من الكوادر القادرة على التواصل والتفاعل التكنولوجي فيما بينهم(١).

وبحسب كتيب إنجازات ومخرجات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات لجامعة الإسكندرية للعام ٢٠١٢/٢٠١٣، فقد حقق محور التدريب على تكنولوجيا المعلومات ما يلي(٢):

جدول رقم (٤٥) يبين عدد المتدربين بمشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات عام ٢٠١٢-٢٠١٣

اسم الدورة	إداري متدرب	النسبة %	متدرب	النسبة %
المسار الأساسي	٢٨٤٥	٨٨,٢	٢٨٤٥	٨٧,٣
المسار المتقدم	٣٧١	١١,٥	٣٨٦	١١,٨
المسار المتخصص	١٠	٠,٣	٢٧	٠,٩
المجموع	٣٢٢٦	١٠٠	٣٢٥٨	١٠٠

يشير الجدول إلى أن الإداريين أحتلوا المرتبة الأولى من بين المتدربين بدورة المسار الأساسي بنسبة (٨٨,٢%)، بينما انخفضت نسبتهم في دورة المسار المتقدم إلى (١١,٥%)، وتدنت في دورة المسار المتخصص إلى نسبة (٠.٣%). ويرجع ذلك إلى أن دورة المسار الأساسي تشمل المعارف الأساسية للحاسب الآلي أو ما يعادل محتوى الرخصة الدولية للحاسب الآلي (ICDL)، وهي مخصصة لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والعاملين، بينما تقتصر دور المسار المتقدم على أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والمدربين، وتقتصر دورة المسار المتخصص على المدربين فقط(٣).

---

(١) إنشاء شبكة معلومات تربط كليات جامعة الإسكندرية ._ مصدر سابق.

(٢) إنجازات ومخرجات مشروع تطوير التعليم بجامعة الإسكندرية خلال العام المالي ٢٠١٢/٢٠١٣ ._ مصدر سابق.

(٣) الوحدة المركزيةلإعداد ومتابعة التدريب بالمجلس الأعلى للجامعات ._<١٠/٣/٢٠١٤>._ متاح في:
http://www.scutraining.edu.eg/wps/wcm/connect/SCU_AR/Training٪٢٠Tracks

جدول رقم (٤٦) يبين عدد المدربين والمدربين المعتمدين بمشروع التدريب على تكنولوجيا المعلومات عام ٢٠١٢-٢٠١٣

مجال التدريب	المدربين		النسبة %	المدربين المعتمدين		النسبة %
	قبل	بعد		قبل	بعد	
تكنولوجيا المعلومات	٨	١٢	٩٢,٣	٣	٩	٤٥
نظم المعلومات	--	--	--	--	٨	٤٠
برمجيات الإحصاء SPSS	--	--	--	--	٢	١٠
دورات EMC	--	١	٦,٧	--	١	٥
المجموع	٨	١٣	١٠٠	٣	٢٠	١٠٠

يشير الجدول إلى أن مجال تكنولوجيا المعلومات أحتل المرتبة الأولى بين مجالات التدريب من حيث عدد المدربين بنسبة (٩٢,٣%)، وعدد المدربين المعتمدين بنسبة (٤٥%)، ثم مجال نظم المعلومات بنسبة (٤٠%) للمدربين المعتمدين، ثم مجال برمجيات الإحصاء SPSS بنسبة (١٠%) للمدربين المعتمدين، وأخيراً مجال دورات EMC بنسبة (٥%) للمدربين المعتمدين. كما يوضح طفرة ضخمة في زيادة عدد المدربين المعتمدين وصلت نسبتة إلى (٥٧٦%)، بينما زادت أعداد المدربين بنسبة (٦٢,٥%) في نفس الفترة.

ويعتبر التدريب ركيزة أساسية في عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية، وتأهيل العاملين لبيئة العمال الإلكترونية، وخلق القيادات الرقمية القادرة على التغيير وقد استطلعت الدراسة أراء العاملين عن ما غذا كانوا حصلوا على دورات في مجال تكنولوجيا المعلومات لاسيما التي يقدمها مشروع التدريب على التكنولوجيا، وجاءت نتائج استجابتهم على النحو التالي:

جدول (٤٧) يبين حصول العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات على دورات في مجال تكنولوجيا المعلومات من عدمه (١)

الفئات	النظم	%	الشبكة	%	المركز	%
نعم	٤٤	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٢	١٠٠
لا	--	--	--	--	--	--
المجمــوع	٤٤	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٢	١٠٠

يشـير الجـدول إلـى أن جميـع العـاملين بـنظم وشـبكات ومراكـز المعلومـات حصـلوا علـى دورات فـي مجـال تكنولوجيـا المعلومـات، وعليـه عملت الدراسة على التعرف على تلك الدورات.

جدول (٤٨) يبين الدورات التي حصل عليها العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات في مجال تكنولوجيا المعلومات من عدمه (٢)

الفئات	النظم	%	الشبكة	%	المركز	%
دورة المسار الأساسي	٤٤	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٢	١٠٠
دورة المسار المتقدم	--	--	--	--	--	--
دورة المســــــــار المتخصص	--	--	--	--	--	--
دورات أخرى	٤٤	١٠٠	١٥	--	--	--

يشـير الجـدول إلـى أن جميـع العـاملين بـنظم وشـبكات ومراكـز المعلومات حصلوا على دورات المسار الأساسي بنسبة (١٠٠%)، وهو المسـار المسـاوي كمـا سـبق الإشـارة للرخصـة الدوليـة للحاسـب الآلـي (ICDL). ويشير الجدول أيضا إلى أن أي من العاملين لم يحصل على دورات المسار المتقدم أو المسار المتخصص، ويرجع ذلك أن أي منهم لا يعمل مدرباً على تكنولوجيا المعلومات والتي خُصصت الدورات لإعدادهم

(١) إجابة السؤال رقم (١٤) بالاستبيان الأول والثاني و(١٣) بالاستبيان الثالث : هل حصلت على دورات في مجال تكنولوجيا المعلومات؟

(١) إجابة السؤال رقم (١٥) بالاستبيان الأول و(١٤) بالاستبيان الثالث:ما هي الدورات التي حصلت عليها في مجال تكنولوجيا المعلومات؟

كما سبق الإشارة. ويشير الجدول كذلك إلى أن جميع العاملين بنظم المعلومات الإدارية وشبكة مركز المعلومات حصلوا على دورات أخرى غير الدورات التي ينظمها مشروع التدريب على التكنولوجيا بنسبة (١٠٠%)، بينما لم يحصل أي من العاملين بمركز المعلومات على دورات أخرى، ويرجع ذلك بحسب إفادات إدارة نظم المعلومات الإدارية أن العاملين يحصلون على دورات شهرياً تقريباً معظمها عن نظم المعلومات وما يتعلق بها تطوير وتحديث.

٦/٣/١/٣ البوابة الإلكترونية لجامعة الإسكندرية:

تقدم البوابة الإلكترونية العديد من الخدمات لطلاب الجامعة، فلقد أمكن للطلاب التقدم للمدن الجامعية من خلال بوابة الجامعة، وأمكنهم أيضا التعرف على النتيجة وأرقام الجلوس ولجان الامتحانات من بوابات الكليات المختلفة، كما يستطيع أيضا التعرف على كل الأخبار الخاصة بجامعة الإسكندرية، التي تم إمدادها بالعديد من الصحفيين الأكفاء، وكل ذلك مُتاح على بوابة جامعة الإسكندرية (www.portal.edu.eg) وبوابات كليات ومعاهد الجامعة[١].

وبحسب كتيب إنجازات ومخرجات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات لجامعة الإسكندرية للعام ٢٠١٣/٢٠١٢، فقد حقق محور البوابة الإلكترونية ما يلي[٢]:

أولا: نشاط جمع الأخبار:

- نشر الأخبار على مواقع الجامعة والكليات باللغتين العربية والإنجليزية، وبلغ إجمالي عدد الأخبار المنشورة خلال الفترة ١٦٩.

ثانياً: البدء في الخدمات الإلكترونية الجامعية:

تفعيل بعض الخدمات الإلكترونية لتقديم الخدمات للمتعاملين مع مشاريع ICTP وتشمل استقبال الطلبات ومتابعتها والرد على طالبيها عن طريق البريد الإلكتروني.

---

(١) إنشاء شبكة معلومات تربط كليات جامعة الإسكندرية ._ مصدر سابق.

(٢) إنجازات ومخرجات مشروع تطوير التعليم بجامعة الإسكندرية خلال العام المالي ٢٠١٣/٢٠١٢ ._ مصدر سابق.

ثالثا: استكمال نشر نتائج الطلاب وأرقام الجلوس واللجان:

- نشر نتائج للطلاب بعدد (١٣) كلية ومعهد (١٠ كليات، و٣ معاهد) بنسبة (٥٩,١%).

- إنشاء عدد (٥) مواقع لكليات لم يكن لها موقع من قبل بنسبة (٢٢,٧%).

ولمزيد من الفاعلية يوصي التقرير بضرورة استخدام البوابة لنشر الأخبار بأسلوب إدارة المحتوى، مع الاحتفاظ بجميع الأخبار على الموقع حسب تاريخ نشر الخبر (الحديث أولاً).

٧/٣/١/٣ إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية بكليات جامعة الإسكندرية:

أنشأت الجامعة أربع وحدات للخدمات الإلكترونية بكليات الهندسة والتربية النوعية بنين والعلوم والزراعة، وذلك في بداية الدراسة، ثم أُضيف لها سبع وحدات ليصبح مجموعها إحدى عشرة وحدة بالجامعة. وأصبحت هذه الوحدات هي المسئولة عن جميع مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بالكلية الموجودة بها.

ونعرض لنشاط ثلاث وحدات منها وذلك على النحو التالي[١]:

(١) المصدر السابق.

جدول رقم (٤٩) يبين إنجازات نظام الفاروق من خلال وحدتي الخدمات الإلكترونية بكلية الهندسة وكلية العلوم لعام ٢٠١٢-٢٠١٣

نظم المعلومات / النشاط	وحدة الهندسة %	وحدة العلوم %
استكمال بيانات أعضاء هيئة التدريس	٨٨	٩٩,٨
استكمال بيانات العاملين المثبتين	٧٥	٩٢,٧
استكمال بيانات العاملين المؤقتين	٥٠	٨٦,٥
استكمال بيانات العاملين المتعاقدين	٤٦	٧٤,٤

يشير الجدول إلى أن وحدة الخدمات الإلكترونية بكلية العلوم تفوقت على وحدة كلية الهندسة من حيث نسبة الإنجاز في استكمال بيانات أعضاء هيئة التدريس والعاملين المثبتين والمتعاقدين والمؤقتين والمتعاقدين. كما يشير الجدول إلى أن أعلى نسب الإنجاز كانت في استكمال بيانات أعضاء هيئة التدريس، ثم العاملين المثبتين، ثم العاملين المتعاقدين، ثم العاملين المؤقتين، ثم العاملين المتعاقدين، وذلك في الوحدتين.

جدول رقم (٥٠) يبين إنجازات شبكة المعلومات من خلال وحدات الخدمات الإلكترونية لعام ٢٠١٢-٢٠١٣

ج	الهندسة	%	الرياضية بنين	%	العلوم	%	مج	%
توصيل نقاط جديدة بالشبكة السلكية	٦٠	٥٢,٢	٤٢	٣٦,٥	١٣	١١,٣	١١٥	١٠٠
توصيل نقاط جديدة بالشبكة اللاسلكية	٨٦	٥٧,٣	٥١	٣٤	١٣	٨,٧	١٥٠	١٠٠
توصيل سويتش سلكي	٧	٨٧,٥	--	--	١	١٢,٥	٨	١٠٠
توصيل سويتش لاسلكي	٥	١٠٠	--	--	--	--	٥	١٠٠
توصيل كابل شبكة	--	--	٢	١٠٠	--	--	٢	١٠٠
إصلاح أعطال	٤١	٢٤,٨	٣٠	١٨,٢	٩٤	٥٧	١٦٥	١٠٠

يشير الجدول إلى تفوق وحدة كلية الهندسة على نظيرتيها بالتربية الرياضية والعلوم في توصيل نقاط جديدة بالشبكة السلكية بنسبة (٥٢%)، ثم وحدة التربية الرياضية فالعلوم. وكذلك فعلت في توصيل نقاط جديدة

بالشبكة اللاسلكية بنسبة (٥٧%). وانفردت بتوصيل السويتشات بنسبة (١٠٠). بينما انفردت وحدة التربية الرياضية بنين بتوصيل كابل الشبكة بنسبة (١٠٠%).

جدول رقم (٥١) يبين إنجازات البوابة من خلال وحدات الخدمات الإلكترونية

لعام ٢٠١٢-٢٠١٣

البوابة الإلكترونية / النشاط	الهندسة	الرياضية بنين	العلوم
أخبار منشورة بالعربية	٧٦	١٥/شهر	٢٣
أخبار منشورة بالإنجليزية	١٥/شهر	٥/شهر	٦
إنشاء وتفعيل مواقع أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم	٦٢	١١٣	٦٥٠
ملخصات الأبحاث الخاصة بأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم	١٩٧	√	٥٠
إنشاء بريد إلكتروني لهيئة التدريس والمعاونين والطلاب على مستوى الجامعة	√	--	--
نشر الجداول الدراسية وجداول الامتحانات	√	√	√
إنشاء وتفعيل رابط الخدمات الإلكترونية لخدمة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والخريجين	√		--

يشير الجدول إلى أن وحدة كلية الهندسة إنفردت بإنشاء بريد إلكتروني لهيئة التدريس والمعاونين والطلاب على مستوى الجامعة، بينما قدمت الوحدات الثلاث جميع خدمات البوابة الإلكترونية ولكن بنسب متفاوته.

وبعدما استعرضت مشروعات تطوير التعليم المنفذة بإشراف وحدة إدارة المشروعات UMP يمكن القول بأن الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية تأتي ترجمة لمشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة ICTP، ومن خلال محاوره السبعة، التي شملت محور البنية

الأساسية لشبكات المعلومات، محور نظم المعلومات الإدارية، محور التعلم الإلكتروني، محور المكتبات الرقمية، محور التدريب على تكنولوجيا المعلومات، محور البوابة الإلكترونية لجامعة الإسكندرية، ومحور إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية بالكليات. ويمثل مشروع ITCP بجامعة الإسكندرية جزءًا من مشروع ITCP الذي يرعاه المجلس الأعلى للجامعات ووزارة التعليم العالي من خلال مشروع تطوير التعليم HEEP، الذي يتبع بدوره صندوق دعم مشروع تطوير التعليم العالي HEEPF الذي جاء استجابة لإستراتجية تطوير التعليم التي أُقرت في المؤتمر القومي لتطوير التعليم، وتقع هذه المشروعات ضمن الإدارة الإلكترونية المصرية من خلال برنامجها الحكومة الإلكترونية، الذي جاء ترجمة لسياسة المعلومات المصرية التي تهدف إلى تحويل مصر إلى مجتمع المعلومات الذي يساهم في تكوين اقتصاد المعرفة.

معوقات عمل الإدارة الإلكترونية

E-management Obstacles

يواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية مجموعة من المعوقات يمكن استعراضها على النحو التالي:

١-المعوقات الإدارية: وتتمثل في الأتي[١]:

- غموض المفهوم: لا زال مصطلح الإدارة الإلكترونية غير واضح، وملتبسا لدى قطاعات واسعة من العاملين، بل ومنهم من يجهله من الأساس. لذا يحتاج الأمر إلى توضيح المفهوم وتوفير الأرضية الفكرية له في المنظمات.
- مقاومة التغيير: يستلزم تطبيق الإدارة الإلكترونية بالضرورة إعادة توزيع للمهام والمسئوليات وإعادة تكوين الإدارات، بما يعنى مقاومة العاملين وخاصة أصحاب المناصب الإدارية لهذا التغيير.

---

(١) محمد بن سعيد محمد العريشي . إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين)/ إشراف سلطان بن سعيد مقصود بخاري ._ مكة المكرمة: م. العريشي، ١٤٢٩هـ (٢٠٠٨م) أطروحة (ماجستير)._ جامعة أم القرى. كلية التربية. قسم الإدارة التربوية والتخطيط ._ متاح في: < <libback.uqu.edu.sa/hipres/FUTXT/٥٦٩٣.pdf

٢-المعوقات التشريعية: وتتمثل في الآتي(١):

- عدم ملاءمة الأنظمة واللوائح المعمول بها لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
- قصور التشريعات والقوانين مثل قواعد الإثبات والحجية والمصداقية.
- عدم وجود التشريعات القانونية لاعتماد التوقيع الإلكتروني، والتعامل مع البريد الإلكتروني والتحقق من شخصية طالب الخدمة.
- غياب التشريعات التي تعاقب مرتكبي الجرائم الإلكترونية.

٣-المعوقات المادية والمالية: وتتمثل في(٢):

- الحاجة الملحة لتوفير إمكانيات مادية كبيرة من أجل الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة في حالة تعميمها على مستوى الدولة ككل.
- توفير التمويل اللازم لملاحقة التطور المستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- قد يؤدي تشابك وتكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى صعوبة التدرج في توفيرها.
- قلة الموارد المتاحة بسبب الارتباط بميزانيات ثابتة محدد بها أوجه الإنفاق، بالإضافة إلى محدودية المخصصات المالية لتدريب العاملين في مجال نظم المعلومات.

٤-المعوقات البشرية: وتتمثل في(٣):

- قلة عدد الموظفين الملمين بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسبات الآلية وشبكة الإنترنت.

---

(١) حمد قبلان آل فطيح . دور الإدارة الإلكترونية في التطوير التنظيمي بالأجهزة الأمنية: دراسة مسحية علي ضباط المنطقة الشرقية/ إشراف محمد سيد حمزاوي._ الرياض: ح. آل فطيح، ١٤٢٩هـ(٢٠٠٨م) أطروحة (ماجستير)._ جامعة نايف العربية للعلوم الإدارية. كلية الدراسات العليا. قسم العلوم الإدارية._ ص ص ٤٣-٤٤._ متاح في: <
www.nauss.edu.sa/Ar/DigitalLibrary/ScientificTheses/.../m_as_١٣_٢٠٠٨.pdf

(٢) محمد بن سعيد محمد العريشي ._ مصدر سابق ._ متاح في:
<libback.uqu.edu.sa/hipres/FUTXT/٥٦٩٣.pdf>

(٣) حمد قبلان آل فطيح ._ مصدر سابق ._ ص ٤٥.

▪ضعف مهارات اللغة الإنجليزية لدى قطاع من العاملين والرهبة من التكنولوجيا.
▪مقاومة العاملين للتغيير والخوف من فقدان وظائفهم، وتخوف بعض المديرين من فقدان سيطرتهم.
▪ عدم تشجيع المسئولين وأجهزة الإعلام للأفراد على التعلم الذاتي لبرامج وتطبيقات الإدارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات.

٤- المعوقات الأمنية : يهدد البيئة الإلكترونية التي تتعامل من خلالها الإدارة الإلكترونية أنواع جديدة من الجرائم، كاختراق أنظمة الحاسب وقواعد المعلومات والعبث بها أو سرقتها(١).

٥-المعوقات التقنية : وتتمثل فيما يلي(٢):

▪ضعف قطاع تكنولوجيا المعلومات في الدول النامية كانعدام أو ضعف القدرة التصنيعية وقلة الخبرات الفنية.
▪ عدم جاهزية بعض المؤسسات الحكومية من حيث توفر البنية التحتية كالشبكات.
▪الافتقاد إلى مواصفات ومعايير موحدة للأجهزة المستخدمة حتى داخل المنظمة الواحدة.
▪ضعف البنية التحتية للاتصالات، متمثلة في قلة وسائل الاتصال المختلفة، وتدني قدرتها الاستيعابية، والتي تعتبر أحد أهم مقومات تطبيق الإدارة الإلكترونية.
▪وتعرض سحر قدوري لعدد من الإشكاليات التي تصاحب تطبيق الإدارة الإلكترونية هي(٣):

---

(١) محمد بن سعيد محمد العريشي ._ مصدر سابق ._ متاح في: <libback.uqu.edu.sa/hipres/FUTXT/٥٦٩٣.pdf>

(٢) حمد بن قبلان آل فطيح ._ مصدر سابق ._ ص ص ٤٦_٤٧.

(٣) سحر قدوري . الإدارة الإلكترونية وإمكانياتها في تحقيق الجودة الشاملة._ مجلة المنصور._ ع١٤ج١(٢٠١٠)._ ص ١٦٥._ متاح في < <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=٣٥٣٢٨

- التطور الشامل في تطبيق الإدارة الإلكترونية ويرتبط بالتركيبة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية.
- ضعف العلاقة بين برامج الإدارة الإلكترونية والتطوير الإداري وتغيير السياسات يؤدي إلى ضعف الإنجازات وتعثر التقدم نحو الكفاءة المرجوة في تطبيق هذه الإدارة.
- إجراءات الإدارة الإلكترونية هي وسائل متممة للوسائل التقليدية في العمل وليست بديلاً مطلقاً عنها.
- يوجد فجوة رقمية لا يمكن إغفالها بين إدارات المؤسسات.
- فكرة المدخل الواحد للتطبيقات في مجتمع الأعمال تحظى بالأولوية على خدمة الزبون.
- قصور واضح في حملات توعية الزبون بتوفر خدمات الإدارة على الإنترنت.
- صحة الاعتقاد بأن تقديم الخدمات مباشرة عبر الإنترنت يحقق وفراً في الكُلفة وزيادة في الفاعلية في معظم الحالات، ولكن لا دلائل إحصائية أو رقمية كافية وملموسة تعزز هذا الاعتقاد.

ويواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات بصفة عامة وفي الأجهزة الحكومية بصفة خاصة عددا من المعوقات هي[(١)]:

١. دخول الخوف من التغيير.
٢. تداخل المسئوليات وضعف التنسيق بين الإدارات في الجهة الحكومية.
٣. غياب التشريعات المناسبة.
٤. الاحتفاظ بالإجراءات التقليدية بالجهات الحكومية حتى مع الحاسب الآلي والإنترنت.

١) نقص الاعتماد المالية.

١-قلة وعي الجمهور بالميزات المرجوة من تطبيق الإدارة الإلكترونية.

---

(١) حمد عبد الله محمد الأشهب ._ مصدر سابق ._ ص ص ٣٨-٣٩.

ويصطدم تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمؤسسات العربية بمجموعة من المعوقات هي [(1)]:

١) اختلاف نظم الإدارة حتى داخل المؤسسة الواحدة.
٢) عدم اقتناع إدارة المؤسسة بدواعي التحول ومتطلباته.
٣) عدم توفر الحافز القوى لدى الأفراد لإنجاح عملية التحول وعدم إحساسهم بأنهم جزء من عملية التحول والنجاح.
٤) صعوبة تحقيق الإدارة الإلكترونية الكاملة داخل المؤسسات.
عدم توافر بنية أساسية فنية قوية.
٥) الطبيعة البشرية وثقافة الأبواب المغلقة والخوف من التكنولوجيا وتطبيقاتها.
٦) استمرارية عمليات تحديث البيانات مع تحمل الأفراد المنوطين العبء الإداري المعتاد.
٧) التوافق مع النظم اليدوية المعتادة في العمل ودوراتها ألمستنديه ورفض التحديث والتغيير.
٨) عدم الثقة في حماية سرية وأمن التعاملات الشخصية.

ويرى "جان فان دايك" Jan Van Dijk أن عدم المساواة الرقمية digital inequality لها أربعة أسباب رئيسية تمثل حواجز للأفراد للوصول إلى الحكومة الإلكترونية، وهي[(2)]:

١) عائق فكري؛ الافتقار لخبرة الوصول إلى وسائل الإعلام الرقمية، والانزعاج من جهاز الكمبيوتر والأدوات التكنولوجية، واللامبالاة أو عدم الاكتراث بالتكنولوجيات الجديدة الخ.
٢) عائق مادي ؛ عدم وجود الكمبيوتر، الاتصال بشبكة الإنترنت، أو الأدوات التكنولوجية، وما إلى ذلك.

---

(١) محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي ._ مصدر سابق ._ ص ٢٩٣.

(١) Çapar, F.& Vural, Ö. F._ op. cit._p. ١٦٩٠.

٣) حاجز القدرة؛ صعوبة استخدام التكنولوجيا على المستخدمين الذين يفتقرون إلى الخبرة في مجال التكنولوجيات الرقمية، ولا يتمتعون بمستوى تعليم كافي لاستخدام التكنولوجيات الرقمية الخ.

٤) حاجز المستخدم؛ في محدودية العرض أو الوصول المخصص للاستخدام (الدفع، التسجيل الخ).

معوقات عمل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية.

تشير الدراسة إلى وجود مجموعة من المعوقات على النحو التالي:

١- معوقات إدارية: وتتمثل في البيروقراطية والروتين اللذين يمثلان السمة الأساسية للعمل الحكومي المصري ومنه جامعة الإسكندرية.

٢- معوقات تشريعية: الحاجة إلى تشريعات ليست فقط تحمي المحتوى الرقمي ولكن تشريعات تلزم الجامعة بالتحول إلى الإدارة الإلكترونية.

٣- معوقات مادية: تعاني إدارة مشروعات تطوير التعليم ومنها نظم وشبكات المعلومات من عدم توفر أماكن خاصة بهم، والأمر نفسه ينطبق على مركز معلومات الجامعة.

٤- معوقات مالية: يعاني العاملون بإدارة مشروعات تطوير التعليم ومنها نظم وشبكات المعلومات من تأخر الرواتب، والخوف من توقف المشروعات وعدم استمرارها؛ مما يؤدي لهروب كثير من الكفاءات والتوجه للقطاع الخاص.

٥- معوقات بشرية: قلة عدد العاملين المؤهلين للعمل مع تكنولوجيا المعلومات مما يستوجب زيادة عدد الدورات التدريبية على تكنولوجيا المعلومات.

جدول رقم (٥٢) يبين معوقات الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة (١)

الاستخدام / الآلية	نظم				شبكة				مركز			
	موجود		غير موجود		موجود		غير موجود		موجود		غير موجود	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
معوقات إدارية	٢٥	٨٦,٨	١٩	٤٣,١٨	٦	٤٠	٩	٦٠	٢٢	٦٨,٨	١٠	٣١,٣
معوقات تشريعية	١٤	٣١,٨	٣٠	٦٨,٢	٤	٢٦,٧	١١	٧٣,٣	٢٢	٦٨,٨	١٠	٣١,٣
معوقات مادية	١٢	٢٧,٧	٣٢	٧٢,٧	١٢	٨٠	٣	٢٠	٢٩	٩٠,٦	٣	٩,٤
معوقات مالية	٤٢	٩٥,٥	٢	٤,٥	١٤	٩٣,٣	١	٦,٧	٢١	٦٥,٢	١١	٣٤,٤
معوقات بشرية	٢٥	٥٦,٨	١٩	٤٣,٢	٢	١٣,٣	١٣	٨٦,٧	٢٧	٨٤,٤	٥	١٥,٦
معوقات أمنية	٥	١١,٤	٣٩	٨٨,٦	١	٦,٧	١٤	٩٣,٣	٤	١٢,٥	٢٨	٨٧,٥
معوقات تقنية	٢٢	٥٠	٢٢	٥٠	٥	٢٥	١٠	٧٥	٨	٢٥	٢٤	٧٥

يشير الجدول إلى:

-تأتي المعوقات المالية كأكثر المعوقات وجوداً من وجهة نظر العاملين بنظم المعلومات الإدارية بنسبة (٩٥,٥%)، تليها المعوقات الإدارية بنسبة (٨٦,٦%)، ثم المعوقات البشرية بنسبة (٥٦,٨%)، فالمعوقات التقنية بنسبة (٥٠%). بينما تأتي المعوقات التشريعية والمادية و الأمنية بدرجة أقل بنسب (٣١,٨%)، (٢٧,٧%)، (١١,٤%) على التوالي حسب الترتيب.

-تأتي المعوقات المالية كأكثر المعوقات وجوداً من وجهة نظر العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة بنسبة (٩٣,٣%)، تليها المعوقات المادية بنسبة (٨٠%)، ثم المعوقات الإدارية بنسبة (٤٠%)، فالمعوقات

(١) إجابة الجزء الأول للسؤال رقم (١٦) بالاستبيان الأول والثاني ورقم (١٥) بالاستبيان الثالث: ما معوقات عمل الإدارة الإلكترونية بالجامعة؟

-التشـــريعية والتقنيـــة والبشـــرية والأمنيـــة بنســـب (٢٦,٧%)، (٢٥%)، (١٣,٣%)، (٦,٧%) على التوالي حسب الترتيب

-تـأتي المعوقـات الماديـة كـأكثر المعوقـات وجـوداً مـن وجهـة نظـر العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة بنسبة (٩٠,٦%)، تليها المعوقـات البشـرية بنسـبة (٨٤,٤%)، ثـم المعوقـات الإداريـة والتشـريعية بنسـبة (٦٨,٨%) لكـل منهمـا، فالمعوقـات الماليـة والتقنيـة والأمنيـة بنسـب (٦٥,٢%)، (٢٥%)، (١٢,٥%)، على التوالي حسب الترتيب.

-تـأتي المعوقـات الماليـة أولاً بنسـبة (٩٥,٥%)، تليهـا المعوقـات المادية بنسبة (٩٠,٦%)، ثم المعوقات البشرية (٨٤,٤%)، ثم المعوقات الإداريـة والتشـريعية (٦٨,٨%) لكـل منهمـا، ثـم المعوقـات التقنيـة بنسـبة (٥٠%)، وأخيرا المعوقات الأمنية بنسبة (١٢,٥%).

جدول رقم (٥٣)

يبين درجة تأثير المعوقات على تفعيل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بنظم المعلومات الإدارية (١)

درجة التأثير / المعوق	كبيرة		متوسطة		صغيرة		غير مؤثر		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
معوقات إدارية	١٨	٤٠,٩	٧	١٥,٩	--	--	١٩	٤٣,٢	٤٤	١٠٠
معوقات تشريعية	٨	١٨,٢	٤	٩,٩	٦	١٣,٧	٣٠	٦٨,٢	٤٤	١٠٠
معوقات مادية	٦	١٣,٧	٣٢	٧٢,٧	--	--	٦	١٣,٧	٤٤	١٠٠
معوقات مالية	٣٥	٧٩,٦	٤	٩,٩	٣	٦,٨	٢	٤,٨	٤٤	١٠٠
معوقات بشرية	١٧	٣٨,٧	١٩	٤٣,٢	٣	٦,٨	٥	١١,٤	٤٤	١٠٠
معوقات أمنية	٢	٤,٦	٢	٤,٥	١	٢,٣	٣٩	٨٨,٦	٤٤	١٠٠
معوقات تقنية	١٢	٢٧,٣	٥	١١,٤	٢٢	٥٠	٥	١١,٤	٤٤	١٠٠

(١) إجابـة السـؤال رقـم (١٧) بالاسـتبيان الأول : مـا نسـبة تـأثير المعوقـات علـى التقـدم نحـو الإدارة الإلكترونية الفاعلة بالجامعة ؟

يشير الجدول إلى:

-أن المعوقات المالية تأتي في المرتبة الأولى من حيث تأثيرها على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية الفاعلة بدرجة (كبيرة) بنسبة (٧٩,٦%)، ثم المعوقات الإدارية بنسبة (٤٠,٩%). بينما تأتي المعوقات المادية بالمرتبة الأولى من حيث تأثيرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٧٢,٧%) ثم المعوقات البشرية (٤٣,٢%). في حين تأتي المعوقات التقنية الأولى من حيث تأثيرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٥٠%). وأخيراً تأتي المعوقات الأمنية أولا من حيث انعدام درجة تأثيرها (غير مؤثر) بنسبة (٨٨,٦%)، ثم المعوقات التشريعية بنسبة (٦٨,٢%).

-يرى العاملون بنظم المعلومات الإدارية المعوقات المالية والإدارية والمعوقات المادية مؤثرة بدرجة كبيرة على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية، و يرون المعوقات التقنية ليست مؤثرة بدرجة كبيرة، ويرون المعوقات الأمنية والتشريعية غير مؤثرة بشكل كبير على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية، وهو ما يعكس أن الموارد المالية دائما ما تشغل بال العاملين خصوصاً في أقطار تعاني ضعف الإمكانات.

جدول رقم (٥٤)

يبين درجة تأثير المعوقات على تفعيل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة (١)

درجة التأثير / المعوق	كبيرة		متوسطة		صغيرة		غير مؤثر		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
معوقات إدارية	٢	١٣,٣	٩	٦٠	٢	١٣,٣	٢	١٣,٣	١٥	١٠٠
معوقات تشريعية	١	٦,٧	١	٦,٧	٢	١٣,٣	١١	٧٣,٣	١٥	١٠٠
معوقات مادية	٨	٥٣,٣	٢	١٣,٣	٢	١٣,٣	٣	٢٠	١٥	١٠٠
معوقات مالية	٩	٦٠	٤	٢٦,٧	١	٦,٧	١	٦,٧	١٥	١٠٠
معوقات بشرية	١٣	٨٦,٧	١	٦,٧	١	٦,٧	--	--	١٥	١٠٠
معوقات أمنية	--	--	١	٦,٧	--	--	١٤	٩٣,٣	١٥	١٠٠
معوقات تقنية	٣	٢٠	١	٦,٧	١	٦,٧	١٠	٧٥	١٥	١٠٠

يشير الجدول إلى:

* تأتي المعوقات البشرية أولاً من حيث تأثيرها على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية بدرجة (كبيرة) بنسبة (٨٦,٧%)، ثم المعوقات المالية بنسبة (٦٠%)، ثم المعوقات المادية بنسبة (٥٣,٣%). وتأتي المعوقات الإدارية أولاً من حيث تأثيرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٦٠%). و تتصدر المعوقات الأمنية المعوقات منعدمة التأثير (غير مؤثر) بنسبة (٩٣,٣%)، تليها المعوقات التشريعية بنسبة (٧٣,٣%)، ثم المعوقات التقنية بنسبة (٧٥%).

(١) إجابة السؤال رقم (١٧) بالاستبيان الثاني : ما نسبة تأثير المعوقات على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية الفاعلة بالجامعة ؟

❋ أولى العاملون بشبكة مركز معلومات الجامعة اهتماما كبيرا بدرجة تأثير المعوقات البشرية في التقدم نحو تفعيل الإدارة الإلكترونية حيث يعانون نقصا شديدا في الكوادر البشرية فعددهم (١٥) مسئولين عن كامل الجامعة بكلياتها ومعاهدها وفروعها.

جدول رقم (٥٥) يبين درجة تأثير المعوقات على تفعيل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بمركز المعلومات (١)

درجة التأثير / المعوق	كبيرة		متوسطة		صغيرة		غير مؤثر		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
معوقات إدارية	١٥	٤٦,٩	٥	١٥,٦	٢	٦,٢	١٠	٣١,٣	٣٢	١٠٠
معوقات تشريعية	١٠	٣١,٣	١١	٣٤,٤	١	٣,١	١٠	٣١,٣	٣٢	١٠٠
معوقات مادية	١٩	٥٩,٤	٧	٢١,٨	٣	٩,٣	٣	٩,٤	٣٢	١٠٠
معوقات مالية	١١	٣٤,٤	٨	٢٥	٣	٩,٣	١١	٣٤,٤	٣٢	١٠٠
معوقات بشرية	١٩	٥٩,٤	٤	١٢,٥	٤	١٢,٥	٥	١٥,٦	٣٢	١٠٠
معوقات أمنية	١	٣,١	١	٣,١	٢	٦,٢	٢٨	٨٧,٥	٣٢	١٠٠
معوقات تقنية	٤	١٢,٥	٢	٦,٢	٢	٦,٢	٢٤	٧٥	٣٢	١٠٠

يشير الجدول إلى:

❋ احتلت المعوقات البشرية والمادية ترتيب المعوقات المؤثرة بدرجة (كبيرة) على تفعيل الإدارة الإلكترونية بنسبة (٥٩,٤%) لكل منهما، ثم المعوقات الإدارية بنسبة (٤٦,٩%). وأتت المعوقات التشريعية أولاً كونها مؤثرة بدرجة (متوسطة) على تفعيل الإدارة الإلكترونية بنسبة (٣٤,٤%). واحتلت المعوقات الأمنية المقدمة في المعوقات منعدمة التأثير (غير مؤثرة) على تفعيل الإدارة الإلكترونية بنسبة (٨٧,٥%).

---

(١) إجابة السؤال رقم (١٦) بالاستبيان الثالث : ما نسبة تأثير المعوقات على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية الفاعلة بالجامعة ؟

❃ أعطى العاملون بمركز معلومات الجامعة درجة تأثير كبيرة للمعوقات البشرية والمادية، حيث يعانون من نقص في العاملين، بالإضافة إلى عدم توفر مكان مناسب.

وبعد استعراض المعوقات التي تحول دون تفعيل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة نستخلص ما يلي:

❃ تأتي المعوقات المادية كأهم معوقات التقدم نحو تفعيل إدارة الإلكترونية بالجامعة -وهو أمر منطقي- ثم المعوقات البشرية الناجمة عن قلة عدد العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة، ثم المعوقات الإدارية والتي أشارت الدراسة إلى عدم توفرها بالقدر الكافي كمتطلب لتطبيق الإدارة الإلكترونية جداول (٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠) .

❃ لم تحظ المعوقات التقنية بدرجة تأثير كبيرة، وهو ما ينسجم مع توفر المتطلبات التقنية بدرجة كبيرة بالجامعة كمتطلب لتطبيق الإدارة الإلكترونية جداول (٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠).

❃ أخيراً يقترح الباحث معوقا آخر وهو "انعدام الثقة وفقدان الأمان"؛ فقد لاحظ الباحث أثناء استيفاء بيانات ومعلومات قائمة المراجعة والأحاديث التي دارت بين الباحث وبعض العاملين وأعربوا خلالها عن تخوفهم من توقف مشروعات تطوير التعليم في أية لحظة، فليس هناك من ضامن لاستمرارها؛ مما يؤثر سلباً على أدائهم، بالإضافة إلى هروب الكفاءات إلى أماكن أخرى، لا سيما القطاع الخاص بسبب ضعف المقابل المادي.

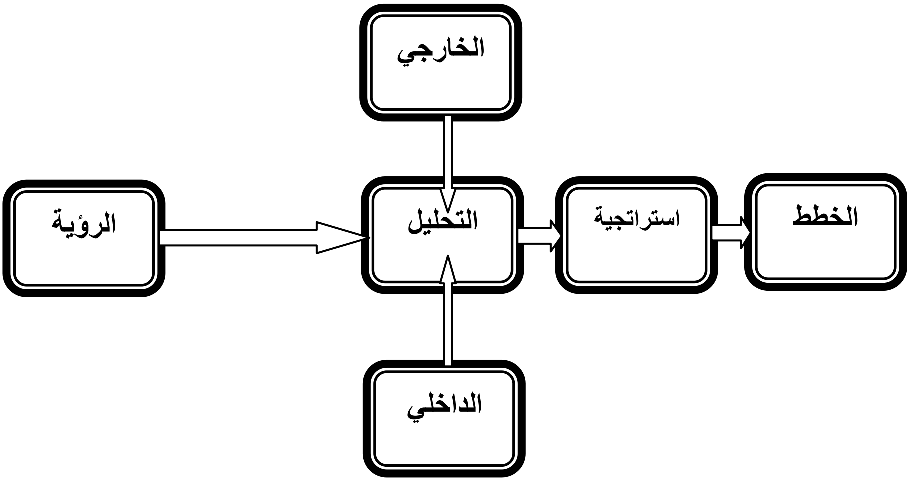
الإستراتيجية

(الرؤية المستقبلية) للإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية -Strategy (vision) OF th eE-management for Systems, Networks and Information Centers at the University of Alexandria

أصبح تبني المؤسسة ولا سيما الجامعة لرؤية مستقبلية تمثل إستراتجية تحرك ضرورة ملحة في ظل ثورة معلوماتية وتكنولوجية هائلة.

يعرف التخطيط الاستراتيجي بأنه الأسلوب الذي يتمكن عن طريقه المسئولون من توجيه المؤسسة، بدءاً من الانتقال من مجرد العمليات الإدارية اليومية ومواجهة الأزمات، وصولا إلى رؤية مختلفة للعوامل الديناميكية الداخلية والخارجية القادرة على تحقيق التغيير في البيئة المحيطة بهم، بما يحقق في النهاية توجيهاً فعالاً بصورة أفضل لمؤسساتهم(١).

ويعرف التخطيط الاستراتيجي أيضاً بأنه "منهج مستقبلي وعملية شاملة تقوم على استشراف المستقبل وإدراك المتغيرات المرتبطة بالبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة الجامعية بهدف الانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع المأمول الذي يفي بتحقيق جودة التعليم"(٢)، كما يوضح الشكل التالي:



شكل (١٧) يوضح عملية التخطيط الاستراتيجي

---

(١) عبد الرحمن توفيق ._ مصدر سابق ._ ص١٤.

(٢) May, Mag Gary. Strategic Planning._Georgia: Business Express Press, LLC, ٢٠١٠._p.٢.

Source: May, Mag Gary. Strategic Planning._Georgia: Business Express Press, LLC, ٢٠١٠._p.٢.

ويتميز التخطيط الاستراتيجي عن التخطيط التقليدي بأن المفكرين الاستراتجيين أصحاب رؤية Visionaries أو منظرون[١]. كما يتميز التخطيط الاستراتيجي عن التخطيط التقليدي أيضاً بكونه يتسم بالمرونة والاستجابة السريعة للتغيرات التي تحدث في البيئة الجامعية. وتشير باتريشيا فيشر Patricia Fisher لأهمية التخطيط الاستراتيجي؛ حيث تؤكد أنه لا يوجد مجال للشك أيهم يأتي أولاً؛ الخطة الإستراتيجية أم الخطة التنفيذية، بالتأكيد الخطة الإستراتيجية تأتى أولاً وقبل الخطة التنفيذية، حيث ترسم وتحدد الأولى الغايات بينما تتوافق الثانية مع الوسائل اللازمة لتحقيق تلك الغايات[٢]. وتُترجم تلك الوسائل في مجموعة من الخطوات المتصلة النشطة التي تجريها المؤسسة من أجل التخطيط الاستراتيجي الذي يتضمن اتخاذ قرارات لتجميع البيانات عن جمهور المتعاملين مع المؤسسة[٣].

ويُبنى التخطيط الاستراتيجي عادة وفق افتراضات جوهرية، يتم مراجعتها وتحليلها والتأكد منها وهي[٤]:

١- هيكلة أو إعادة تنظيم المستوى الذي يجب أن تكون عليه الجامعة.

٢- تحليل البيئة التنافسية التي ستواجهها الجامعة بعد هيكلتها.

---

(١) عبد الرحمن توفيق.التخطيط الاستراتيجي:هل يخلو المستقبل من المخاطر._ القاهرة:بميك، ٢٠٠٨._ص١١٤.

(١) Fisher , Patricia H; Marseeille M.Pride . Blueprint for your Library Marketing Plan : a quide to help you surrive and thrive ._ chicago : Amircan Library A ssociation , ٢٠٠٦ ._ p. ٦.

(٢) Spalding , Helen . Marketing Academic Libraries in USA : Challenges and Opportunities ._ Chinese Librarianship ._ Issue ٢٢ , Dec ٢٠٠٦ ._ Pp ٣٥-٤٣ . On the website
http://Search.ebscohost.com/login.aspx?direst=true&db=lih&AN=٢٣٨٣٤٦٣٦&lang=ar&site=ehost-live.

(٤) رمضان محمد محمد السعودي . التخطيط الاستراتيجي وجودة تسويق الخدمات الجامعية._الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية،٢٠١٤._ ص ص ١١-١٢.

٣- نظرة شاملة للعوامل الاقتصادية خلال فترة تتراوح بين ٣-٥ سنوات قادمة.

٤- تقييم وضع الجامعة بين الجامعات الأخرى.

٥- مراجعة احتياجات المتعاملين مع الجامعة باستمرار.

٦- مراجعة أعمال ومهام الجامعة وفق مفهوم الجودة.

٧- استخدام التكنولوجيا في تحسين مخرجات الجامعة.

٨- تدعيم الاتجاه التسويقي للجامعة.

تتعدد وجهات النظر تجاه الإستراتجية فهي خطة مبنية على وضع الجداول الزمنية، وتحقيق الأهداف، بالتزامن مع وضع الميزانيات وخطط التشغيل. والإستراتجية رؤية تركز على المشاريع المبتكرة. والإستراتجية نمط أشبه بالنشاط التعليمي أكثر من كونها عملية رقابة للإدارة الرشيدة. والإستراتجية موقف يتعلق بالسوق الخارجية والتأكيد على الموقف التنافسي للمؤسسة. والإستراتجية خديعة للمنافسين. والإستراتجية هي تحقيق توقعات الشركاء وهم العملاء والمساهمين، والهيكل الصناعي ويضم الإدارة والمنافسين والموردين، والمجال السياسي الاجتماعي ويضم المجتمعات المحلية والحكومة(١).

تعبر الإستراتجية عن مسار يتم اختياره وتفضيله من بين عدة مسارات وضِعت لترجمة رسالة الجامعة وتحقيق أهدافها، مع تقديم المبرر الكافي لفرض هذا الاتجاه دون سواه، وبقدر ما تكون الإستراتجية واضحة ودقيقة وأكثر تنظيما بقدر ما تكون سهلة وسلسة للمنوط بهم تنفيذها(٢).

---

(١) CHAO-CHIN, KAN . Towards a Model of Strategic Management Incorporating Fuzzy Logic._ (Doctor of philosophy thesis) the University of Hull, ٢٠١٠._ pp. ٣٩-٤١._ available at : https://hydra.hull.ac.uk/resources/hull:٢٦٨١

(٢) رمضان محمد محمد السعودي ._ مصدر سابق ._ ص ١٧٧.

وعلى واضعي إستراتجية الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية مراعاة مجموعة من المحددات وذلك على النحو التالي:

١- وضع إستراتجية لإدارة التحول الناجح للإدارة الإلكترونية هو أحد نقاط القوة التي يجب أن تمتلكها جامعة الإسكندرية.
٢- تقوم الإستراتجية أصلا على التنبؤ واستقراء المستقبل، وفي ضوء ذلك يجب مراعاة المتغيرات والعوامل الداخلية والخارجية للجامعة، التي تؤثر في عملية التحول الكامل نحو إدارة إلكترونية ناجحة ومتميزة.
٣- يجب أن تدعم الإستراتجية القدرة التنافسية للجامعة من خلال إنتاج قيم ومنافع للمستفيدين من الجامعة داخليا أو المتعاملين معها خارجيا.
٤- أن تركز الإستراتجية بشكل أساسي على جودة الوحدات الجامعية المؤهله للتحول، وكذلك الوحدات التي يجري تأهليها لعملية التحول وتطويرها في ضوء معايير الكفاءة والفعالية كمعايير شفافة وعادلة للحكم عليها.
٥- أن تراعي الإستراتجية التقدم المذهل والمتسارع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تعتبر حجر الأساس في عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية والاستمرار فيها.
٦- يجب أن تدعم عملية التحول للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية البحث العلمي داخليا للمتعاملين معها، وخارجياً لمنظومة البحث العلمي المصري بوجه عام.
٧- تقدم الجامعة حوافز مالية ومعنوية مناسبة للكليات والأقسام والوحدات المتميزه في عملية التحول للإدارة الإلكترونية.

٨- العنصر البشري عامل مهم وحاسم في عملية التحول، وإشراكه في وضع الإستراتجية ضرورة ملحة؛ حتى تعطيه دافعا أقوى للعمل؛ لأنه يشعر باختصار أنه صاحب مشروع التحول.

٩- إشراك المجتمع المحيط بالجامعة في عملية التحول لتوفير الدعم المادي والمعنوي، وذلك من خلال تبني خطة تسويقية طموحة تستهدف الوصول للقطاعات المؤثرة في المجتمع.

تتعرض الدراسة لاستطلاع رأى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية حول كيفية تفعيل عمل الإدارة الإلكترونية بالجامعة، ورؤيتهم لمستقبلها، وذلك كخطوة أولى قبل التعرف على الرؤية الإستراتجية لجهة الإدارة تجاه مستقبل الإدارة الإلكترونية.

جدول رقم (٥٦) يبين درجة الموافقة على عوامل تفعيل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بنظم المعلومات الإدارية (١)

ج	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%		
إزالة المعوقات الإدارية	٢٩	٦٥,٩	١٢	٢٧,٣	٣	٦,٨	٤٤	١٠٠
إزالة المعوقات التشريعية	١٠	٢٢,٧	١٩	٤٣,٢	١٥	٣٤,١	٤٤	١٠٠
إزالة المعوقات المادية	١٥	٣٤,١	٢٣	٥٢,٣	٦	١٣,٧	٤٤	١٠٠
إزالة المعوقات المالية	٣٧	٨٤,١	٤	٩,١	٣	٦,٨	٤٤	١٠٠
إزالة المعوقات البشرية	٢٧	٦١,٤	١٥	٣٤,١	٢	٤,٥	٤٤	١٠٠
إزالة المعوقات الأمنية	٨	١٨,٢	٢	٤,٥	٣٤	٧٧,٣	٤٤	١٠٠
إزالة المعوقات التقنية	١٢	٢٧,٣	١٠	٢٢,٧	٢٢	٥٠	٤٤	١٠٠
تدريب العاملين وتأهليهم	٣٥	٧٩,٥	٥	١١,٤	٤	٩,١	٤٤	١٠٠
تطبيق نظم المعلومات بالكامل	٣٧	٨٤,١	٤	٩,١	--	--	٤٤	١٠٠

يشير الجدول إلى :

(١) إجابة السؤال رقم (١٨) بالاستبيان الأول : كيف يمكن تفعيل عمل الإدارة الإلكترونية بالجامعة مستقبلاً؟

- وافق العاملون بنظم المعلومات الإدارية على أن إزالة المعوقات المالية وتطبيق نظم المعلومات بالكامل عامل ضروري ومهم لتفعيل عمل الإدارة الإلكترونية بنسبة (٨٤,١%) لكل منهما، ثم تدريب العاملين وتأهليهم بنسبة (٧٩,٥%)، ثم إزالة المعوقات الإدارية بنسبة (٦٥,٩%)، ثم إزالة المعوقات البشرية بنسبة (٦١,٤%). في حين وافقوا إلى حد ما على إزالة المادية بنسبة (٥٢,٣%)، ثم المعوقات التشريعية بنسبة (٤٣,٢%). بينما لم يوافقوا على إزالة المعوقات الأمنية بنسبة (٧٧,٣%)، ثم المعوقات التقنية بنسبة (٥٠%).

- يأتي ترتيب خطوات تفعيل الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر العاملين بنظم المعلومات الإدارية موافقاً لرؤيتهم في تأثير معوقات عمل الإدارة الإلكترونية (جدول ٤٤)، حيث أحتل إزالة المعوق المالي المرتبة الأولى وأضافوا له تطبيق نظم المعلومات بشكل كامل، مما يعني ولائهم لمجال عملهم وإيمانهم بدور نظم المعلومات في الإدارة الإلكترونية.

- تقدم تدريب العاملين كأحد عوامل تفعيل الإدارة الإلكترونية على إزالة المعوقات الإدارية والتي حلت ثانية في تأثيرها كمعوق، وهو ما يثبت أهمية عملية التدريب في تفعيل الإدارة الإلكترونية.

جدول رقم (٥٧)
يبين درجة الموافقة على عوامل تفعيل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة [١]

درجة الموافقة / العامل	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%		
إزالة المعوقات الإدارية	٢	١٣,٣	١١	٧٣,٤	٢	١٣,٣	١٥	١٠٠
إزالة المعوقات التشريعية	١	٦,٧	٥	٣٣,٣	٩	٦٠	١٥	١٠٠
إزالة المعوقات المادية	٨	٥٣,٣	٥	٣٣,٣	٢	١٣,٣	١٥	١٠٠
إزالة المعوقات المالية	١٣	٨٦,٧	٢	١٣,٣	--	--	١٥	١٠٠
إزالة المعوقات البشرية	١٢	٨٠	٣	٢٠	--	--	١٥	١٠٠
إزالة المعوقات الأمنية	٢	١٣,٣	٣	٢٠	١٠	٦٦,٧	١٥	١٠٠
إزالة المعوقات التقنية	٣	٢٠	٦	٤٠	٦	٤٠	١٥	١٠٠
تدريب العاملين وتأهليهم	١٠	٦٦,٧	٢	١٣,٣	٣	٢٠	١٥	١٠٠
تدعيم شبكة المعلومات	١١	٧٣,٣	٣	٢٠	١	٦,٧	١٥	١٠٠

يشير الجدول إلى :

-يرى العاملون بشبكة مركز المعلومات أن إزالة المعوقات المالية أهم عوامل تفعيل الإدارة الإلكترونية حيث (وافقوا) عليه بنسبة (٨٦,٧%)، ثم إزالة المعوقات البشرية بنسبة (٨٠%)، ثم تدعيم شبكة المعلومات بنسبة (٧٣,٣%)، ثم تدريب العاملين وتأهليهم بنسبة (٦٦,٧%). في حين (وافقوا إلى حد) ما على إزالة المعوقات الإدارية بنسبة (٧٣,٤%). ولم يوافقوا على إزالة المعوقات الأمنية بنسبة (٦٦,٧%).

-توافق اختيارات العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة مع إختياراتهم السابق فاعطوا الأهمية الأكبر لإزالة المعوقات المؤثرة بدرجة كبيرة على تفعيل الإدارة الإلكترونية وهي المعوقات المالية والبشرية،

(١) إجابة السؤال رقم (١٨) بالاستبيان الثاني : كيف يمكن تفعيل عمل الإدارة الإلكترونية بالجامعة مستقبلاً؟

-وأتى عامل تفعيل الشبكة في المرتبة الثالثة وقد يرجع ذلك إلى أن الشبكة تعمل بشكل جيد وأن الأولوية فزالة المعوقات الملحة.

جدول رقم (٥٨)

يبين درجة الموافقة على عوامل تفعيل الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بمركز المعلومات [١]

درجة الموافقة / العامل	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق		مج	%
	ك	%	ك	%	ك	%		
إزالة المعوقات الإدارية	٢٠	٦٢,٥	١٠	٣١,٣	٢	٦,٢	٣٢	١٠٠
إزالة المعوقات التشريعية	١٦	٥٠	١١	٣٤,٤	٥	١٥,٦	٣٢	١٠٠
إزالة المعوقات المادية	٢٤	٧٥	٧	١١,٦	١	٣,١	٣٢	١٠٠
إزالة المعوقات المالية	١٧	٥٣,١	١٢	٣٧,٥	٣	٩,٣	٣٢	١٠٠
إزالة المعوقات البشرية	٢٤	٧٥	٤	١٢,٥	٤	١٢,٥	٣٢	١٠٠
إزالة المعوقات الأمنية	٧	١١,٦	٩	٢٨,١	١٦	٥٠	٣٢	١٠٠
إزالة المعوقات التقنية	١١	٣٤,٤	١٢	٣٧,٥	٩	٢٨,١	٣٢	١٠٠
تدريب العاملين وتأهليهم	٢٢	٦٨,٨	٦	١٨,٧	٤	١٢,٥	٣٢	١٠٠
تفعيل دور مركز المعلومات	٣٢	١٠٠	--	--	--	--	٣٢	١٠٠

(١) إجابة السؤال رقم (١٧) بالاستبيان الثالث : ما هي نسبة تأثير المعوقات على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية الفاعلة بالجامعة ؟

يشير الجدول إلى:

- أتى عامل تفعيل مركز المعلومات في المرتبة الأولى من حيث الأهمية كعامل ضروري ومهم لتفعيل الإدارة الإلكترونية حيث (وافق) عليه العاملون بمركز معلومات الجامعة بنسبة (١٠٠%)، ثم تلاه وبفارق كبير عامل تدريب العاملين بنسبة (٦٨,٨%)، ثم عوامل إزالة المعوقات الإدارية، والمعوقات المالية، والمعوقات التشريعية بنسب (٦٢,٥%)، (٥٣,١%)، (٥٠%) على التوالي حسب الترتيب.
- يظهر عامل إزالة المعوقات التشريعية بنسبة (٥٠%) وذلك على عكس اختيارات العاملين بنظم المعلومات الإدارية وشبكة مركز المعلومات، ويرجع ذلك إلى أنهم يتبعون إدارة الجامعة ويعانون أكثر من غيرهم من قدم اللوائح والقوانين الحاكمة لبيئة العمل بينما يتمتع العاملين بالنظم والشبكات بحرية أكبر حيث يتبعون وحدة إدارة المشروعات والتي تعمل وفق آليات أكثر تحرراً.

ومن العرض السابق نستطيع استخلاص مجموعة من النقاط وهي:

- أن عوامل إزالة المعوقات المالية والإدارية تأتي على رأس اختيارات العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة، ثم تدريب العاملين.
- أن العاملين بمركز المعلومات والعاملين بنظم المعلومات الإدارية أعطوا الأولوية الأولى في تفعيل الإدارة الإلكترونية إلى تفعيل الأماكن التي يعملون بها.
- لم يحظى عامل إزالة المعوقات الأمنية باهتمام أي من العاملين، وكذلك المعوقات التشريعية ما عدا العاملين بمركز معلومات الجامعة.

وقد استطلعت الدراسة رأي العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات من خلال سؤال مفتوح حول رؤيتهم المستقبلية للإدارة الإلكترونية وجاءت استجابتهم على النحو التالي:

جدول رقم (٥٩)

يبين الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية من وجهة نظر العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات (١)

جهة العمل / الرؤية	النظم		الشبكة		المركز	
	ك	%	ك	%	ك	%
استمرارية العمل للوصول للإدارة الإلكترونية الفاعلة	٣٩	٨٨,٦	١٤	٩٣,٣	٢٧	٨٤,٤
وضع خطة إستراتجية لتفعيل الإدارة الإلكترونية	٣٧	٨٤,٩	١٤	٩٣,٣	٢٣	٧١,٩
تواجد مسئول بدرجة نائب رئيس جامعة لتكنولوجيا المعلومات وتفعيل الإدارة الإلكترونية	٢٥	٥٦,٨	١٠	٧٥	١٩	٥٩,٤
تحقيق التكامل والربط الإلكتروني بين كليات ومعاهد الجامعة	٢٢	٥٠	٩	٦٠	١٤	٤٣,٤
مواكبة التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا والاستفادة منها في تطبيق الإدارة الإلكترونية	١٩	٤٣,٢	٦	٤٠	٤	٢٨,١

يشير الجدول إلى :

- ✓ يأتي استمرارية العمل للوصول للإدارة الإلكترونية الفاعلة في المرتبة الأولى كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٨٨,٦%)، (٩٣,٣%)، (٨٤,٤%) على التوالي حسب الترتيب.
- ✓ يأتي وضع خطة إستراتجية لتفعيل الإدارة الإلكترونية في المرتبة الثانية كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٨٤,٩%)، (٩٣,٣%)، (٧١,٩%) على التوالي حسب الترتيب.

---

(١) إجابة السؤال رقم (١٩) بالاستبيان الأول والثاني ورقم (١٨) بالاستبيان الثالث : ما هي نسبة تأثير المعوقات على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية الفاعلة بالجامعة ؟

✓ يأتي تواجد مسئول بدرجة نائب رئيس جامعة لتكنولوجيا المعلومات وتفعيل الإدارة الإلكترونية في المرتبة الثالثة كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٥٦,٨%)، (٧٥%)، (٥٩,٤%) على التوالي حسب الترتيب.
✓ يأتي تحقيق التكامل والربط الإلكتروني بين كليات ومعاهد الجامعة في المرتبة الرابعة كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٥٠%)، (٦٠%)، (٤٣,٣%) على التوالي حسب الترتيب.
✓ يأتي مواكبة التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا والاستفادة منها في تطبيق الإدارة الإلكترونية في المرتبة الخامسة كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٤٣,٢%)، (٤٠%)، (٢٨,١%) على التوالي حسب الترتيب.

بعد استعراض الرؤى المستقبلية للعاملين والتي جاءت في أغلبها حلول لمشكلات حقيقية على أرض الواقع أكثر منها رؤية للمستقبل، ويرجع هذا إلى أن العاملين دائما مهتمون بتذليل العقبات التي تعترض عملهم. تعرض الدراسة للرؤية المستقبلية لإدارة النظم والشبكات ومراكز المعلومات لمستقبل الإدارة الإلكترونية. وقد أوضحت الدراسة بأن الرؤية المستقبلية أو الإستراتيجية للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية يتم صياغتها وفق مجموعة من المحاور هي [(١)]:

- أن تغدو جامعة الإسكندرية في مصاف الجامعات العالمية، الذي يعتمد بالأساس على استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- استحداث أنماط جديدة خاصة بتكنولوجيا المعلومات واستخدامها في العملية التعليمية.
- الاعتماد كليةً على الوثائق الإلكترونية والتخلص نهائيا من الوثائق الورقية التي تكلف مبالغ طائلة.

---

(١) قائمة المراجعة : الاستفسار رقم (١٠/١) الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية.

- الاعتماد على المكتبة الرقمية كمصدر للباحثين يحتوي على مصادر الإنتاج الفكري المحلي والعالمي.
- التوسع في إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية لتشمل جميع الكليات بعدما وصلت إلى إحدى عشرة وحدة.

تناولت الدراسة متطلبات وآليات ومعوقات الإدارة الإلكترونية، والرؤية المستقبلية لتفعيلها بجامعة الإسكندرية، وتحاول الدراسة في النهاية اقتراح نموذج أمثل لتطبيق الإدارة الإلكترونية وتفعيلها بالجامعة.

٤/٣ نموذج مقترح للإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية Proposed Model of E-management Systems, Networks and Information Centers at the University of Alexandria

استعرضت الدراسة الوضع الحالي للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية في الفصل الثاني والجزء الأول من هذا الفصل، وأوضحت الدراسة الجوانب الإيجابية ونواحي الضعف، وتحاول الدراسة تقديم نموذج أمثل للإدارة الإلكترونية بالجامعة.

ويعتبر عدم وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية أو تبنيه بشكل غير واضح من قبل الإدارة العليا للجامعة من أهم النقاط السلبية، حيث تكتفي الإدارة بتنفيذ مشاريع تطوير التعليم ITCP دون أن يكون لها بصمتها الخاصة التي تضفيها على هذه المشاريع ليصبح لديها مشروع إدارة إلكترونية متميز يليق باسم وسمعة جامعة الإسكندرية. ولذا يقوم النموذج المقترح من قبل الدراسة على مجموعة من العناصر الآتية:

١/٤/٣ تشكيل فريق عمل أو إدارة خاصة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:

يُفضل أن يكون فريق عمل يتمتع بحرية الحركة، وأن يترأسه المدير التنفيذي للمعلومات(CIO)، وذلك كونه مدير وحدة إدارة المشروعات التي تمثل كما سبق الإشارة حلقة الربط بين إدارة الجامعة وإدارة مشروعات التطوير ركيزة مشروع التحول للإدارة الإلكترونية،

كما أن المدير التنفيذي يلعب أدوراً مهمة في المؤسسات التي تتبنى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات. والمديرين التنفيذيين لا يقومون بفهم استراتجيه المنظمات وفقط إنما يوجهون تلك الإستراتجية، إنهم لا يكتفون بأخذ الإستراتجية التنظيمية وخلق إستراتجية تكنولوجيا المعلومات التي تساعدهم، وإنما يعملون مع كبار المسئولين التنفيذين الآخرين لصياغة استراتجيه المنظمة(١). وفي كل الأحوال يضم التشكيل المقترح لفريق العمل العناصر الآتية:

- المدير التنفيذي لمعلومات الجامعة رئيساً.
- عضوية مديري مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات.
- عضوية مديري وحدات الخدمات الإلكترونية.
- عضوية الفاعلين من الجهاز الإداري بالجامعة.

ويضمن هذا التشكيل توحيد وتنسيق الجهود الموزعة بين المجلس الأعلى من جهة وإدارة الجامعة من جهة أخرى. ويقوم هذا الفريق بالآتي:

- وضع خطة إستراتجية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة.
- الاستعانة بجهات خارجية لها الخبرة العلمية والعملية، على أن تضم الخبرات العلمية تخصصات الإدارة والتخطيط الاستراتيجي وعلم المعلومات وإدارة المعرفة ورأس المال الفكري واقتصاد المعرفة.
- تكوين فرق عمل للتنفيذ والمتابعة وتقديم التقارير أولا بأول عن سير العمل وتقدمه، والمشكلات التي تعترضه، وكيفية التغلب عليها.

ويجب أن تتضمن الخطة الإستراتجية العناصر التالية:

٣/٤/٢ الرؤية والرسالة

١/٢/٤/٣ الرؤية Vision:

وتعرف الرؤية بأنها "وصف وصياغة للمستقبل الذي تتطلع المنظمة إلى تحقيقه، أو هي وصف لصورة مستقبلية أفضل تتطلع إليها المنظمة وتتفوق بها على أوضاعها الراهنة في جانب أو أكثر من جوانب

---

(١) Turban, Efraim et al._ op. cit._p. ٥٤٣.

هذه الصورة، ووفقا لمفهوم أكثر تحديدا يرى أن الرؤية تأتي ضمن المنظور الاستراتيجي بكونها تشير إلى مجموعة المقاصد التي تكون واسعة وشاملة لتصف اكتشاف المستقبل لتحقيق النهايات المرغوبة للمنظمة"(١).

ويلزم عند صياغة الرؤية اللجوء إلى الخيال للتنبؤ بما يجب أن يكون عليه المستقبل، فالرؤية تضع إطارا عاما للجامعة وأهدافها وإستراتجيتها. كما تلعب دورا مهما في زيادة فعالية وإنتاجية الجامعة؛ لأنها تحفز الجميع للعمل باتجاه هدف واحد، وتشجع على بناء الثقة، وتضمن الولاء للجامعة من قبل العاملين وتساعدهم على الالتزام(٢).

وفي ضوء ذلك يمكن صياغة رؤية جامعة الإسكندرية لتَبَني الإدارة الإلكترونية من خلال إستراتجية على النحو التالي: "الارتقاء بجامعة الإسكندرية تكنولوجياً حتى تصبح قادرة على بناء رأس المال البشري والمعرفي وتخليق المعرفة وإدارتها، ومنافسة الجامعات العالمية في مجتمع واقتصاد المعرفة"

٢/٢/٤/٣ الرسالة Mission:

تعرف الرسالة بأنها بيان كيف يستحقق المنظمة رؤيتها ويحدد بها الغرض الأساسي لها، وتجيب على عدة تساؤلات تحدد هويتها، وتتسم بالاختصار لمخاطبة الجمهور المستفيد في تحديد معالم المنظمة عن غيرها من المنظمات الأخرى(٣).

---

(١) عصام محمد عبيد . التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات المعلومات:دراسة تخطيطية في الأسس والمعايير للرؤية والرسالة في مجتمع المعرفة._ دراسات المعلومات._ ع٤ (يناير ٢٠٠٩)._ ص ٣٩._ متاح في:http://ddq.nu.edu.sa/files/١٢.pdf

(٢) رمضان محمد محمد السعودي ._ مصدر سابق ._ ص ٥٩.

(٣) عصام محمد عبيد ._ مصدر سابق ._ ص٣٩.

وتمثل رسالة الجامعة إعلاناً عن سبب وجودها أو الغاية من وجودها، والفكرة الملهمة لأعضاء المجتمع الجامعي التي تجمع جهودهم وإمكاناتهم تجاه تحقيق أهداف الجامعة. وتعد عملية إعداد رسالة الجامعة خطوة أساسية في التخطيط الاستراتيجي، ويتم وضعها وصياغتها بوضوح لكي تكون مفهومة من جميع من ينتمي إلى الجامعة، محددة إجراءات تمييز الجامعة عن غيرها من الجامعات(١).

ويمكن صياغة رسالة جامعة الإسكندرية على النحو التالي "التحول للإدارة الإلكترونية في جميع إدارات الجامعة، وإتاحة معلومات وخدمات الجامعة إلكترونياً للمستفيدين من خلال شبكات ومراكز معلومات الجامعة بشكل مباشر وسريع، واستحداث أنماط تعليمية جديدة، وتهيئة المجتمع الجامعي للتعامل معها من خلال التدريب الموجه والمستمر".

٣/٤/٣ تحليل الوضع الحالي، نقاط القوة والضعف، الفرص والتهديدات SWOT Analysis

يُبرز هذا الجزء من الخطة الجوانب الإيجابية والسلبية لعناصر SWOT، التي تمثل اختصارا لمصطلحات نقاط القوة Strengths، ونقاط الضعف Weaknesses، والفرص المتاحة Opportunities، والتحديات Threats، ولابد أن يقوم التحليل للقضايا الرئيسية التي ستعالجها الخطة في إطار الموضوعية التي لابد أن يتسم بها القائمين على إعدادها، وألا يكتفون بالإشارة إلى نقاط القوة فقط، بل يتعدونها لتحديد نقاط الضعف الموجودة، وسبل التغلب عليها، والعمل على تعظيم الفرص، ومحاولة التغلب على التهديدات؛ وذلك لنيل مساندة الجهات المانحة والداعمة للمؤسسة(٢).

---

(١) رمضان محمد محمد السعودي ._ مصدر سابق ._ ص ٦٠.

(٢) عماد حسن عبد الحفيظ أحمد محمد . الأنشطة التسويقية لخدمات المعلومات الإلكترونية بمكتبة الإسكندرية._الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية،٢٠١٤._ ص ٣٤٩.

وتقع نقاط القوة والضعف في إطار البيئة الداخلية للجامعة، بينما تقع الفرص والتهديدات في إطار البيئة الخارجية للجامعة كما موضح بالشكل التالي:

العوامل الداخلية العوامل الخارجية	نقاط القوة (s) قوة في التمويل / الأفراد / التسويق	نقاط الضعف (w) قوة في التمويل / الأفراد / التسويق
الفرص (o) نقاط تمثل مزايا نسبية للجامعة متاحة نتيجة الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية .. وغيرها.	إستراتجية (so) نمو وتوسع الاعتماد على نقاط القوة المتاحة لدى الجامعة في الاستفادة من الفرص السانحة في السوق.	إستراتجية (wo) تطوير وتحسين الاعتماد على الاستراتيجيات التنموية لتغطية نقاط الضعف وعلاجها حتى يمكن الاستفادة من الفرص المتاحة بالسوق.
التهديدات (t) نقاط تمثل مخاطر ومعوقات أمام الجامعة متاحة نتيجة الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية.. وغيرها	إستراتجية (st) ثبات واستقرار الاعتماد على نقاط القوة لتكون على مستوى التهديدات وتتكيف معها وتحاول تحجميها وتخفيف آثارها.	إستراتجية (wt) انكماش الاعتماد على تخفيض حجم العمليات أو المشاركة حتى يمكن علاج نقاط الضعف ومواجهة التهديدات.

شكل (١٨) يوضح نتائج تحليل (SWOT)

المصدر: عبدا لحميد عبد الفتاح المغربي . الإدارة الإستراتيجية بقياس الأداء المتوازن._المنصورة: المكتبة العصرية،٢٠٠٦._ ص٥٦.

١/٣/٤/٣ نقاط القوة والضعف

❖ نقاط القوة

تتمثل نقاط القوة التي تمتلكها جامعة الإسكندرية في مجال تطبيق الإدارة الإلكترونية في:

١) وجود شبكة معلومات واتصالات تشمل ٥٠٠ نقطة ربط شبكي وتسعى لإضافة المزيد.

٢) تعتمد الجامعة على مجموعة من نظم المعلومات تقع ضمن نظم المعلومات، وهي نظام الفاروق لإدارة الموارد البشرية-ملفات واستحقاقات، ونظام شئون الطلاب، ونظام الدراسات العليا، ونظام أعضاء هيئة التدريس، ونظام الزهراء لإدارة المدن الجامعية والبحوث.

٣) توفر مجموعة جيدة من الأجهزة والمعدات اللازمة لتشغيل نظم المعلومات وشبكة مركز معلومات الجامعة.

٤) وجود إدارة عامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم القرار.
٥) تطبيق نظام التعليم الإلكتروني أحد تطبيقات الإدارة الإلكترونية.
٦) تطبيق نظام المكتبة الرقمية بالجامعة.
٧) التدريب على تكنولوجيا المعلومات.
٨) إنشاء البوابة الإلكترونية للجامعة وتقديم بعض الخدمات الإلكترونية من خلالها.
٩) إنشاء وتفعيل وحدات الخدمات الإلكترونية ببعض كليات الجامعة، التي وصلت إلى إحدى عشرة وحدة بعدما كانت أربعا فقط.
١٠) لدى جامعة الإسكندرية قاعدة تكنولوجيه جيدة تتمثل في مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات يمكن الاعتماد عليها والانطلاق منها لتطبيق إدارة إلكترونية فاعلة وناجحة.

❖ نقاط الضعف:

١) عدم وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية عند قيادة الجامعة، وكذلك لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات.
٢) رغم توفر نظم المعلومات الإدارية إلا أن عددا من الكليات لا يعطيه الاهتمام الكافي كون الأمر اختياري.
٣) غياب دور نظم وشبكات ومراكز المعلومات في عملية بناء سياسات الجامعة.
٤) اقتصار دور شبكة مركز المعلومات على عملية الربط بين كليات الجامعة، وغياب دورها كمركز معلومات حقيقي يقوم بمعالجة البيانات واستخراج التقارير ودعم متخذ القرار.
٥) اختفاء دور مركز المعلومات، فلا قامت به شبكة مركز معلومات الجامعة ولا قامت به الإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم القرار.

٦) تداخل الوظائف والأدوار بين نظم المعلومات الإدارية وشبكة مركز معلومات الجامعة حيث تقوم نظم المعلومات الإدارية بدور مركز معلومات الجامعة.

٧) ما زالت أعداد كبيرة من أجهزة الحاسب غير مرتبطة بشبكة الجامعة.

٨) ما زالت إدارات الجامعة، وخاصة التي تم توفير نظم لها، كشئون الطلاب، والدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس والاستحقاقات، تمزج بين العمل الورقي والإلكتروني، ولم تصل لمرحلة الميكنة الكاملة بعد.

٩) الحاجة إلى مزيد من عمليات التدريب على تكنولوجيا المعلومات لتأهيل العاملين بالجامعة لعملية التحول الكامل للإدارة الإلكترونية.

١٠) تحتاج البوابة لكثير من الدعم والتطوير لتقديم مجموعة متميزة من الخدمات الإلكترونية، وهو ما يستدعي بناء قواعد معلومات قوية لم تكتمل بعد.

١١) عدم وجود تنسيق بين الجهود الإلكترونية المختلفة ووضعها ضمن خطة متكاملة للانتقال للإدارة الإلكترونية.

١٢) تخوف بعض العاملين من التحول نحو العمل الإلكتروني الكامل.

١٣) تشتت نظم وشبكات ومراكز المعلومات بين جهات إدارية مختلفة يغيب بينها التنسيق، فضلاً عن التوحد فالنظم والشبكات تتبع الوزارة والمجلس الأعلى للجامعات، والإدارة العامة تتبع الجامعة.

٢/٣/٤/٣ الفرص المتاحة والتهديدات والمخاطر:

❖ الفرص المتاحة:

تقع الفرص والتهديدات في إطار البيئة الخارجية للجامعة، التي تحكمها المتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والمشار إليها اختصاراً بمصطلح PEST الحروف الأولى لمصطلحات (Political , economic , Social , Technological)[١].

---

(١) عماد حسن عبد الحفيظ أحمد محمد ._ مصدر سابق ._ ص ٣٤٨.

١) توجه وطني نحو بناء مجتمع المعلومات والمعرفة واقتحام اقتصاد المعرفة لرأب الفجوة الرقمية وتعتبر الإدارة الإلكترونية أحد أهم ركائزة.
٢) توجه حكومي نحو تبني الإدارة الإلكترونية والمتمثل في برنامج الحكومة الإلكترونية.
٣) دعم وزارة التعليم العالي والمجلس الأعلى للجامعات لمشروعات تطوير التعليم، ومنها مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات.
٤) الاستفادة من مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات المنفذة بالفعل في جامعة الإسكندرية، ويمكن بقليل من الجهد تحويلها لمشروع متكامل للإدارة الإلكترونية للجامعة.

❖ التهديدات والمخاطر:

١- غياب الإرادة الحقيقية لدى قيادة الجامعة لتبني مشروع الإدارة الإلكترونية والاكتفاء بتنفيذ مشروعات تطوير التعليم المدعومة من قبل الوزارة والمجلس الأعلى للجامعات.
٢- منافسة شرسة من الجامعات المحلية والعالمية على تقديم الخدمات التعليمية والخدمات المتعلقة بها مما يجعل التخلف عن مواكبة التكنولوجيا تهديد حقيقي لاستمرار أية جامعة.

٣/٤/٤ الأهداف المحددة:

وتأتي ترجمة للرؤية والرسالة وهي:

١) تطوير العمل الإداري بالجامعة ونقله إلى الإدارة الإلكترونية الكاملة.
٢) دعم رأس المال المعرفي والبشري للجامعة.
٣) القدرة على تخليق المعرفة.
٤) توفير المعلومات والبيانات لأصحاب القرار بالسرعة اللازمة وبالشكل المطلوب وفي الوقت المناسب.
٥) سهولة الدخول لمعلومات الجامعة وتقديم خدمات الجامعة بشكل إلكتروني.

٦) محاربة البيروقراطية والقضاء على تعقيدات العمل اليومي من خلال توفير خدمات الجامعة ٢٤ ساعة في اليوم ٧ أيام في الأسبوع.

٤/٤/٣ الخطط التنفيذية والجدول الزمني:

في هذه المرحلة يتم تحويل الأهداف المحددة، التي جاءت ترجمة للرؤية والرسالة إلى خطط تنفيذية قصيرة الأجل، أو بمعنى آخر يتم تقسيم الخطة الإستراتجية طويلة الأمد إلى خطط قصيرة الأمد، وذلك على النحو التالي:

- الميكنة الكاملة لجميع الأعمال الإدارية بالكليات التي تتضمن وحدات للخدمات الإلكترونية.
- استكمال إنشاء وتفعيل وحدات الخدمات الإلكترونية بباقي كليات الجامعة.
- تبني نظم لإدارة المعرفة ونظم دعم القرار والاستعانة بمحللي الموارد المعرفية، ومطوري رأس المال الفكري.
- تقديم الخدمات الجامعية في شكل إلكتروني.

ويسعى النموذج المقترح إلى تحول جامعة الإسكندرية إلى الإدارة الإلكترونية الكاملة خلال خمس سنوات، وذلك على النحو التالي:

١- الميكنة الكاملة لجميع الأعمال الإدارية بالكليات التي تتضمن وحدات للخدمات الإلكترونية خلال خطة قصيرة مدتها سنة.

٢- استكمال إنشاء وتفعيل وحدات الخدمات الإلكترونية بباقي كليات الجامعة خلال خطة متوسطة المدى مدتها سنتان؛ حيث إن المتبقي من الكليات اثنتا عشرة كلية بحيث يتم إضافة ست وحدات إلكترونية كل عام.

٣- تبني نظم لإدارة المعرفة ونظم دعم القرار والاستعانة بمحللي الموارد المعرفية، ومطوري رأس المال الفكري خلال خطة قصيرة مدتها ستة أشهر هي الشهور الأولى لتنفيذ المشروع.

٤- تقديم جميع الخدمات الجامعية في شكل إلكتروني كامل بنهاية السنة الخامسة والأخيرة للخطة؛ حيث يتم ميكنة ٢٠% من الخدمات وتقديمها للمستفيدين كل سنة.

٥- تغيير بنية الهيكل الإداري من الشكل الهرمي التقليدي الجامد إلى الهيكل الأكثر تطورا وملائمة للإدارة الإلكترونية، وهو الهيكل الشبكي المرن بنهاية السنة الخامسة للخطة؛ وذلك على النحو التالي:

- السنة الأولى تبدأ في تهيئة العاملين ذهنيا من خلال دورات التعريف بالإدارة الإلكترونية وأهميتها، وتقنيا بتأهيلهم عبر دورات التدريب على تكنولوجيا المعلومات.
- السنة الثانية يبدأ التغيير الفعلي في إدارات بعينها هي الأكثر قدرة على استيعاب التحول.
- السنة الثالثة تبدأ باقي الإدارات في إجراءات التحول التدريجي أو المزواجة بين القديم والجديد.
- السنة الرابعة يصبح التحول الكامل ضرورة ملحة، على أن تبقى بعض الإدارات التي تعاني مشاكل كبيرة في التحول إلى السنة؛ حيث تكون الإدارة قادرة على توفير دعم أكبر لها في ظل تحول شبة كامل للجامعة ككل للإدارة الإلكترونية.

ويراعى في الجدول الزمني أن يسير العمل بالتوازي، وألا تتعارض الخطط القصيرة مع بعضها البعض كما يجب أن يراعي الجدول الميزانيات الموضوعة ومدى التقدم والإنجاز على الأرض وعمليات التقييم والمراجعة، ولذا لابد أن يتسم الجدول الزمني وكذلك الخطط بشيء من المرونة التي لا تخل بجوهر عملية التحول.

٥/٤/٣ الميزانية:

ليصبح النموذج المقترح حقيقة واقعة على الأرض هو أو غيره، يبقى مرهوناً بتوفر ميزانية تفي باحتياجات ومتطلبات مشروع التحول للإدارة الإلكترونية، وتنفيذ خططه والوفاء بمتطلباته. ومن حسن الطالع أن مشاريع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات، التي تمثل قاعدة الانطلاق لمشروع التحول نحو الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية تحظى بالدعم المالي من المجلس الأعلى، ولكنها تحتاج إلى دعم قوي من قبل إدارة الجامعة.

تحديد البدائل الاستراتجي واختيار البديل المناسب:

تعتبر الإستراتجية وسيلة لتحقيق الغاية التي أقرتها المؤسسة، فهي تصف طريق عمل الجامعة؛ لإنجاز رسالتها وإنفاذ رؤيتها وتحقيق أهدافها، وبطبيعة الحال تتعدد طرق الوصول للهدف، وهنا تكمن أهمية الإستراتجية في الوصول لأفضل الطرق وفق معايير موضوعية وشفافة(١). وفي إطار رسم البدائل الإستراتجية لتنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية تقدم الدراسة ثلاثة بدائل تسلكها الجامعة وهي:

- البديل الأول : الاعتماد على مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات والمنفذة بدعم من المجلس الأعلى للجامعات كقاعدة انطلاق لتحقيق مشروع الإدارة الإلكترونية بالجامعة، وذلك من خلال توحيد الجهود وزيادة الدعم المقدم لهذه المشروعات من الجامعة.

- البديل الثاني : أن تقوم الجامعة بالاستعانة بهيئة خاصة تسند لها مهمة إنفاذ مشروع الإدارة الإلكترونية، ويقتصر دور الجامعة على تقديم المقابل المادي.

- البديل الثالث : أن تعتمد الجامعة على قدراتها الذاتية من الموارد البشرية المتاحة والمادية المتوفرة لإنفاذ مشروع التحول للإدارة الإلكترونية بنفسها.

---

(١) رمضان محمد محمد السعودي ._ مصدر سابق ._ ص ٢٩٩.

وتقترح الدراسة الاعتماد على البديل الأول؛ حيث يوفر بنية تكنولوجية جاهزة ودعما ماليا من خارج ميزانية الجامعة. لتبدأ بعد ذلك مرحلة التنفيذ على الأرض.

٧/٤/٣ تنفيذ الخطة:

وفي هذه المرحلة يتم إنفاذ الخطط التنفيذية على أرض الواقع وفق الجدول الزمني الموضوع في إطار الميزانيات المرصودة، ومن مجموعة من البرامج والمشاريع.ثم تأتي مرحلة التقييم والمتابعة كشرط أساسي لضمان المضي قدماً في تنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية.

٨/٤/٣ المتابعة والتقييم:

مراجعة نتائج الخطط الإستراتيجية قصيرة الأمد وفق البرنامج الزمني الموضوع، لذا تتطلب وضع أدوات لقياس الإنجاز الحالي، وتحديد المعايير المستهدفة، وتحديد الفجوة في الأداء، وطرق التغلب عليها، على أن تتضمن عملية التقييم العناصر الآتية:

- مقارنة النتائج التي حققتها كل إدارة أو وحدة بالجامعة، والمقرر لها المشاركة في مشروع التحول في مقابل الأهداف الموضوعة والمحددة لها سلفاً في الخطة التنفيذية.
- العمليات التي تم الانتهاء من ميكنتها ومدى كفاءة العمل بها وانعكاسه على الأداء العام للجامعة.
- قياس مدى كفاءة النظم والبرامج، وكذلك الأجهزة والمعدات وقدرتها على الوفاء باحتياجات مشروع التحول بالقدرة المطلوبة وفي الزمن المحدد.
- برامج التدريب ومدى فاعليتها في رفع كفاءة الأفراد وقدرتهم على إنجاز الأعمال بمهارة.
- التأكد من كفاءة نظم الحماية والأمن الخاصة بالبيانات والمعلومات.
- التأكد من مدى مساهمة أنظمة الإدارة الإلكترونية المطبقة في تخفيض تكلفة الأعمال بالنسبة للمستفيدين، وتوفير المعرفة للإدارة.

٩/٤/٣ متطلبات نجاح نموذج تطبيق الإدارة الإلكترونية المقترح:

المتطلبات الفنية:

تتمثل المتطلبات الفنية في:

- دعم أجهزة الحاسب الآلي والمعدات الموجودة بالجامعة؛ بحيث تكون قادرة على استيعاب أحدث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- اقتناء برامج عالية الجودة في بناء إلى أعلى كفاءة ممكنة؛ بحيث يصبح الدخول عليها متاح من أي حاسب من داخل الجامعة وخارجها.

٢/٦/٤/٣ المتطلبات الإدارية والتنظيمية:

تتمثل المتطلبات الإدارية والتنظيمية في خلق نموذج إداري يقوم على النظم المعلوماتية والمعرفة اعتماداً على الآتي:

- الاستعانة بكوادر بشرية تمتلك الخبرة والمهارة في مجال المعلومات والمعرفة، وترجمة الإستراتجية التي تسعى الجامعة لتطبيقها من خلال الخطة الإستراتجية.
- رفع كفاءة الموارد البشرية الحالية من خلال تكثيف الدورات التدريبية، وخلق حوافز مادية ومعنوية لضمان زيادة الولاء لمشروع الإدارة الإلكترونية بالجامعة.
- إعادة صياغة أسلوب العمل من حيث توزيع الأعمال والمهام والصلاحيات؛ لتتناسب والواقع الجديد المطلوب الوصول إليه.
- التحول تدريجياً من الهيكل الإداري التقليدي إلى الهيكل الشبكي المرن الذي يضمن مشاركة أكبر من قاعدة العمل الإداري في الإدارة وصناعة القرار.
- إقناع إدارات الكليات التي ما زالت مترددة بشأن الاعتماد على التكنولوجيا.

- العمل على إيجاد مناخ عام داخل الجامعة على كافة مستوياتها بأهمية التحول نحو الإدارة الإلكترونية لتصبح هدفا يسعى الجميع إليه.

٣/٦/٤/٣ المتطلبات التشريعية:

تتمثل المتطلبات التشريعية في:

- على المستوى العام سن تشريعات جديدة لحماية المحتوى الرقمي وتدعيم موقف الوثائق الإلكترونية القانوني.

- على المستوى الداخلي للجامعة ضرورة مراجعة منظومة اللوائح، التي تعتبر من المعوقات الهامة التي تعترض التحول الناجح للإدارة الإلكترونية.

٤/٦/٤/٣ المتطلبات الأمنية:

يعتبر أمن المعلومات في البيئة أحد أهم عوامل النجاح في تطبيق الإدارة الإلكترونية؛ حيث يعطي الثقة لجميع الأطراف الداخلة في عملية التحول، والقائمة عليه، والمستهدف الوصول إليهم، من خلاله. ولذا يجب مراعاة الآتي:

- على المستوى العام ضرورة تبني إستراتيجية وطنية لأمن المعلومات.
- على مستوى الجامعة ضرورة الاستعانة بأحدث نظم الحماية والعمل على تحديثها أولا بأول.
- الاحتفاظ بنسخ احتياطية من قواعد المعلومات تمتع بالأمان الكافي.
- تشفير المعلومات التي يتم تداولها ونقلها عبر وسائط مختلفة.
- تحديد آليات التفتيش والمراقبة على نظم وشبكات المعلومات، وإسنادها لأشخاص محددين.
- تزويد العاملين بنظم وشبكات المعلومات باسم مستخدم وكلمة مرور، وحصر عملية التعديل بالحذف والإضافة لأشخاص بعينهم.
- وتراعي جامعة الإسكندرية مجموعة إجراءات لحماية أمن المعلومات منها تحديد آليات التفتيش وتوفير نظم الحماية وتزويد العاملين باسم مستخدم وكلمة مرور، وتحديد المسئولين المنوط بهم عمليات التعديل على البيانات المدخلة.

٣/- خلاصة Summary

تناولت الدراسة في هذا الفصل علاقة الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية، وعلاقاتها بالإدارة الإلكترونية للدولة المصرية وبرنامجها الحكومة الإلكترونية، وقد أوضحت الدراسة أن المشاريع المطبقة لتطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات، ومنها نظم المعلومات الإدارية ،وشبكة مركز معلومات الجامعة، بالإضافة إلى مشروعات أخرى كالبوابة الإلكترونية، والتعلم الإلكتروني، والمكتبة الرقمية، والتدريب على تكنولوجيا المعلومات، وأخيرا مشروع وحدات الخدمات الإلكترونية. هذه المشاريع تأتي ضمن مشروعات تطوير التعليم ضمن إستراتيجية تطوير التعليم التي أقرها المؤتمر القومي لتطوير التعليم، في إطار برنامج الحكومة الإلكترونية للنهوض بالتعليم، بما يعني أن هذه المشاريع - التحول للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية - هي جزء من مشروع الإدارة الإلكترونية المصرية.

وتناولت الدراسة أيضا من خلال الفصل معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية، المتمثلة في المعوقات الإدارية والمعوقات التشريعية والمعوقات المادية والمعوقات المالية والمعوقات البشرية.

كما تناولت الدراسة من خلال الفصل التعرف على عوامل تفعيل الإدارة الإلكترونية كخطوة مبدئية لوضع الإستراتيجية، والرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية ومفاداها أن تغدو جامعة الإسكندرية في مصاف الجامعات العالمية، الذي يعتمد بالأساس على استخدام تكنولوجيا المعلومات. واستحداث أنماط جديدة خاصة بتكنولوجيا المعلومات واستخدامها في العملية التعليمية. والاعتماد كليةً على الوثائق الإلكترونية، والتخلص نهائيا من الوثائق الورقية التي تكلف مبالغ طائلة. والاعتماد على المكتبة الرقمية كمصدر للباحثين يحتوي على مصادر الإنتاج الفكري المحلي والعالمي. والتوسع في إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية لتشمل جميع الكليات بعدما وصلت إلي إحدى عشرة وحدة.

وأخيرا اختتم الفصل والدراسة بوضع نموذج مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية استنادا لمشروعي نظم المعلومات وشبكة مركز معلومات الجامعة والإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار، بالإضافة لباقي مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات للتسريع بعملية التحول للإدارة الإلكترونية. وقد قام النموذج على تكوين فريق عمل يقوم بوضع خطة إستراتجية لمشروع التحول تضم الرؤية والرسالة وتحليل الوضع الحالي من نقاط القوة والضعف والفرص المتاحة والتهديدات المحيطة. ثم وضع الأهداف المحددة التي تترجم الرسالة وتحقق الرؤية. تبعها وضع الخطط التنفيذية والجدول الزمني. وتحديد الميزانية المطلوبة. ورسم وتحديد البدائل الإستراتيجية واختيار البديل المناسب من بينها. ثم البدء بتنفيذ الخطة. لتبدأ بعد ذلك إجراءات المتابعة والتقييم. وأخيرا استعراض متطلبات نجاح نموذج تطبيق الإدارة الإلكترونية المقترح.

النتائج والتوصيات

أولا: النتائج:

استهدفت هذه الدراسة واقع الإدارة الإلكترونية لنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية وبعد الاطلاع على الإنتاج الفكري في أدبيات موضوع الدراسة والاعتماد على أساليب جمع المادة العلمية الميدانية من ملاحظة ومقابلة وقائمة مراجعة واستبيان وتحليل مضمون، توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

❖ إجابة التساؤل الأول : ما هو مفهوم الإدارة الإلكترونية؟ وما الفرق بينه وبين المصطلحات التي تتداخل معه كالإدارة عن بعد والأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية ؟

أ. إجابة الجزء الأول من التساؤل الأول : ما هو مفهوم الإدارة الإلكترونية؟

أشارت نتائج الدراسة إلى :

١- تدور تعريفات الإدارة الإلكترونية في إطار اتجاهات عامة الاتجاه الأول:الإدارة الالكترونية هي أتمتة الأنشطة الإدارية التقليدية، والاتجاه الثاني:الإدارة الالكترونية هي العمليات التي تتم بين الشركاء معتمدة على الوسائل التكنولوجية، والاتجاه الثالث:الإدارة الالكترونية العمليات الإدارية هي التي تعتمد علي تكنولوجيا المعلومات والإيصالات، الاتجاه الرابع:الإدارة الالكترونية تقوم علي تبادل المعلومات وربط المستفيد بمصادر المعلومات، والاتجاه الخامس:الإدارة الإلكترونية هي الإدارة بلا ورق، والاتجاه السادس:الإدارة الالكترونية هي الاعتماد على التكنولوجيا لتقديم خدمات الكترونية للمواطنين، و الاتجاه السابع:الإدارة الالكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز الإدارة ورسم الخطط لتطبيق نموذج الأعمال الالكترونية، وتحقيق

٢- مزايا تطبيقية كتدعيم العلاقات مع العملاء وتخفيض التكلفة ورفع كفاءة العاملين، الاتجاه الثامن :الإدارة الالكترونية تشمل جميع مكونات الإدارة التقليدية إلا أنها قادرة على تخليق المعرفة وصولا إلى رأس المال المعرفي.

٣- الإدارة الالكترونية تشمل جميع مكونات الإدارة التقليدية إلا أنها قادرة على تخليق المعرفة وتعزيز بنية رأس المال الفكري للمؤسسة، والمساهمة في بناء اقتصاد المعرفة، حيث يمكن تعريفها وفق الاتجاهات العامة لتعريفاتها بأنها "الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء مهام ووظائف الإدارة في مؤسسات القطاع العام والخاص، وذلك من خلال تكامل البيانات والمعلومات المتبادلة بين المؤسسة وفروعها والمستفيدين منها من جهة وبينها وبين المؤسسات الأخرى من جهة أخرى، لتصبح قادرة على تخليق المعرفة وبناء رأس المال المعرفي كهدف استراتيجي لبناء مجتمع المعرفة".

٤- أن ما يقرب من نصف العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية يعانون من عدم وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية بالشكل الكافي حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(غير واضح) بنسبة (٤٥,٥%).

٥- أن أكثر من نصف العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية يعانون من عدم وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(غير واضح) بنسبة (٥٣,٣%).

٦- أن ربع العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات بجامعة الإسكندرية لا يدركون مفهوم الإدارة الإلكترونية، حيث أجابوا على درجة وضوح المفهوم لديهم بـ(غير واضح) بنسبة (٢٥%).

٧- أن مصطلح الإدارة الإلكترونية يعاني عدم الوضوح لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية حيث أتت استجابة (غير واضح) في المرتبة الأولى بين استجاباتهم بنسبة (٣٩,٥%)، تلاها استجابة (واضح إلى حد ما) بنسبة (٣٤,١%)، ثم استجابة (واضح) بنسبة (٢٦,٤%).

ب. إجابة الجزء الثاني من التساؤل الأول : وما الفرق بينه وبين المصطلحات التي تتداخل معه كالإدارة عن بعد والأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية ؟

أشارت نتائج الدراسة إلى :

٨- تتداخل مع الإدارة الالكترونية مصطلحات كالإدارة عن بُعد والأعمال الالكترونية والحكومة الالكترونية، وفى هذا الإطار تم التركيز على مصطلح الحكومة الالكترونية بوصفه أكثر المصطلحات تداخلا مع الإدارة الالكترونية، وانتهى إلى إن الإدارة الالكترونية أشمل وأعم من الحكومة الالكترونية، وان الخلاف بينهما في الدرجة وليس في النوع.

٩- العاملين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الإسكندرية يرون أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) بنسبة (٥٠%)، ثم يرون أنها (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٧,١%)، ثم يرون أنها (الإدارة عن بُعد) بنسبة(١٣,١%)، وأخيراً يرى نسبة (٩,٨%) أن الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق).

١٠- أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) من وجهة نظر العاملين بشبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية بنسبة (٤٠%)، ثم أنها (لا شيء مما سبق) بنسبة (٢٦,٧%)، ثم هي (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (١٣,٣%).

١١- أن الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) من وجهة نظر العاملين بالإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار بجامعة الإسكندرية بنسبة (٤٣,٨%)، ثم أنها (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٥%)، ثم هي(الإدارة عن بُعد) بنسبة (٢٠%)، وأخيرا هي (لا شيء مما سبق) بنسبة (٩,٣%).

١٢- أن العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية يرون الإدارة الإلكترونية هي (الأعمال الإلكترونية) بنسبة (٤٦,٢%)، تليها الإدارة الإلكترونية هي (الحكومة الإلكترونية) بنسبة (٢٤,٢%)، ثم الإدارة الإلكترونية هي (الإدارة عن بُعد) بنسبة (١٧,٥%)، وأخيراً الإدارة الإلكترونية هي (لا شيء مما سبق) بنسبة (١٢,١%).

❖ إجابة التساؤل الثاني : ما هو دور الإدارة الإلكترونية في بناء اقتصاد ومجتمع المعرفة؟

أشارت نتائج الدراسة إلى :

١- اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد المبني علي المعرفة Knowledge-based Economy سواء أكان بشكل مباشر أم غير مباشر. وفي هذا الاقتصاد تعتبر المعرفة المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي. وذلك بعكس الاقتصاد المبني علي الإنتاج، حيث يكون النمو مدفوعا بعوامل الإنتاج التقليدية. ففي اقتصاد المعرفة تكون الموارد البشرية المؤهلة ذات المهارات العالية، أو رأس المال البشري، هي أكثر الأصول الرقمية، وتتمثل في الصناعات المبنية علي المعرفة في الغالب في قطاعات الخدمات المختلفة، ومن أهمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإعلام، والتعليم، والبحث العلمي.

٢- يتمتع الاقتصاد الجديد بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي وهي المعرفة Knowledge، والرقمية Digitization، والافتراضية Virtual، والتشبيك Networking.

٣- أهم متطلبات الاقتصاد المبني على المعرفة وركيزته الإدارة الإلكترونية هي الاعتراف بالمعرفة ورأس المال المعرفي، ووجود هياكل تنظيمية شبكية ومرنة، والإنتاج المتعدد والمتنوع للسلع والخدمات، واعتماد التغيير الجذري لمواجهة الأزمات الاقتصادية، وتوفر المواهب البشرية أو رأس المال الفكري المتنوع معرفياً، وبناء واعتماد نظم حوافز ومكافآت جديدة تركز على توليد المعرفة، وإقامة بيئة تنظيمية تعتمد على نشر المعرفة والمشاركة بها.

٤- إدارة المعرفة Knowledge Management هي العملية التي تساعد المنظمة على تحديد وجمع وتنظيم وتوزيع وتحويل المعلومات المهمة والخبرات والتي هي جزء من ذاكرة المنظمة، والموجودة عادة داخل المنظمة بطريق غير منظمة. وهيكلة المعرفة وتنظيمها تمكنها من حل المشكلات والتعليم الديناميكي والتخطيط الاستراتيجي وصناعة القرارات بكفاءة وفعالية. ومبادرات إدارة المعرفة تركز على تحديد المعرفة وتفسيرها بالشكل الذي يجعلها قابله للمشاركة بطريقة رسمية للاستفادة بها عبر إعادة الاستخدام.

٥- وتلعب إدارة المعرفة في منظمات الأعمال أدوارًا مهمة نظرًا لأهميتها منها التركيز على دور المعرفة في تنمية المؤسسات الخدمية والإنتاجية، واستغلالها كعنصر هام في عمليات التسويق، والتركيز على دورها في مجال تحقيق التنمية المستدامة، واعتبار المعرفة جزءًا رئيسًا وهامًا في مجال الابتكار والإبداع الإداري، وتفعيل العلاقة القائمة ما بين إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات وإدارة الجودة الشاملة كنموذج استراتيجي للمؤسسة، والتركيز على دور المعرفة كجزء لا يتجزأ من مقومات الإدارة الحديثة.

٦- رأس المال الفكري Intellectual Capital هو المادة-المعرفة الفكرية، المعلومات، الملكية الفكرية، الخبرة التي يمكن وضعها في الاستخدام لتنشئ الثروة. والعلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة المعرفة علاقة وطيدة باعتبارهما نوعين من المنافسة المعتمدة على الفرد وعلي قوة دماغ الأفراد، وأولى مهام إدارة المعرفة استخراج المعرفة الضمنية Tacit Knowledge لرأس المال الفكري. كما تتجسد العلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة المعرفة في قيام إدارة المعرفة باستثمار معطيات رأس المال الفكري وتطبيقها مباشرة لكسب الريادة وتحقيق التفوق التنافسي وغلق الأبواب بوجه المنافسين

٧- لاستثمار هذه المعطيات. فضلا عن ذلك فإن إدارة المعرفة تنظم عمليات بيع أو تطبيق براءات الاختراع التي تعد أحد مخرجات رأس المال الفكري، وبذلك ستحقق المنظمات أرباحا كبيرة من خلال ذلك.

٨- تُعد الجامعة مؤسسة علمية بحثية كثيفة المعرفة حيث إن جوهر نشاطها هو إما إنشاء المعرفة (البحث العلمي) أو تحسينها (استخدامات جديدة للمعرفة كما في الاستشارات) أو تعلمها وتقاسمها (التعليم). والجامعة أيضًا مركز لإنشاء القيمة في رأسمالها الفكري أكثر من كونها مركزًا لتقديم الخدمات، مما يعني أن قيمتها ليس في أصولها المادية أو المالية وإنما في أصولها الفكرية.

٩- أن الإدارة الحديثة المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الإدارة الإلكترونية تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة وتوظيفها من أجل تحقيق الأهداف، معتمدة على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة بصورة تحقق تكامل الرؤية ومن ثم أداء الأعمال بكفاءة واقتدار.

١٠- تمثل الحكومات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني... وغيرها من التطبيقات والأنشطة التي تحمل صفة الإلكترونية أو الرقمية أهم المشروعات التي يشهدها العالم نتيجة سعى مجتمعات المعرفة.

١١- الإدارة الرقمية ووليدها الحكومة الإلكترونية أصبحا يمثلان ركيزتين من ركائز التنمية الاقتصادية لبناء اقتصاد المستقبل المبني على المعرفة. ويستلزم مشروع الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد المعلومات، أو اقتصاد المعرفة الارتقاء بأدواته أي الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية؛ حيث لا يمكن تصور حدوث ارتقاء قي الاقتصاد من دون التكنولوجيا الإلكترونية بأشكالها وصورها المختلفة.

❖ إجابة التساؤل الثالث : ما هي متطلبات الإدارة الالكترونية ومدى توفرها في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية ؟

أشارت نتائج الدراسة إلى :

١- تتمثل متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في:

- خطة إستراتجية وتشمل مرحلة صياغة الأهداف، ومرحلة تصميم النظم وتطويرها، ومرحلة التطبيق بمستواها التقني ومستوى الأعمال، ومرحلة التقييم.
- المتطلبات الإدارية والتنظيمية وتشمل الجهاز الإداري ومتطلباته وأولها توفر الموارد البشرية التي تمتلك الخبرة والمهارة في مجال المعلومات والمعرفة. والتنظيم الداخلي للمؤسسة ومتطلباته وفي مقدمتها خلق نموذج إداري جديد يقوم على أساس النظم المعلوماتية والمعرفة. وإجراء تعديلات جذرية على صعيد تنفيذ أنشطة الأعمال والارتقاء بالكوادر البشرية الحالية، وإعادة تأهاليها لعملية القيادة الالكترونية القيادة، وتوفر الدعم الإداري، والهيكل التنظيمي الشبكي المرن، وتعليم وتدريب العاملين.
- المتطلبات الفنية أو التقنية: وتتمثل في توفير البنية التحتية للإدارة الالكترونية وتشمل: البنية التحتية الصلبة للأعمال الالكترونية وتضم الأجهزة والمعدات. والبنية التحتية الناعمة للأعمال الالكترونية وتضم البرامج بمختلف أنواعها. وشبكات الاتصال: وتضم شبكة الانترنت، والشبكة الداخلية أو الانترانت، والشبكة الخارجية أو الاكسترانت.
- المتطلبات الأمنية وتشمل وضع السياسات الأمنية لتقنيات المعلومات بما فيها خدمة الانترنت. وتبني إستراتجية وطنية لأمن المعلومات بحيث يضمن تعاون أجهزة القطاعين العام والخاص. ووضع القوانين واللوائح التنظيمية التي تحد من السطو الالكتروني وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإدارة الالكترونية. ودعم أمن المعلومات من قبل الإدارة العليا في المؤسسة، من خلال إسناد تلك المهمة

لأشخاص محددين. وتحديد الحماية اللازمة لنظم التشغيل والتطبيقات المختلفة. وتحديد آليات المراقبة والتفتيش لنظم المعلومات وشبكات الحاسبات. والاحتفاظ بنسخ احتياطية لنظم المعلومات بشكل آمن. وتشفير المعلومات التي يتم حفظها ونقلها علي مختلف الوسائط.

- المتطلبات التشريعية وتشمل إصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تسهل التحول نحو الإدارة الالكترونية وتلبي التكيف معها. وتشريعات جديدة لحماية المحتوى الرقمي وضمان الخصوصية في الإدارة الإلكترونية.

٢-تتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بحسب استجابات العاملين بها بالترتيب على النحو التالي:

-أولا: المتطلبات الفنية ترتيب المتطلبات بدرجة توفر (كبيرة) بنسبة (٤٧,٧%) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية، وبنسبة (٥٣,٣%) لدى العاملين بشبكة مركز المعلومات، وحلت ثانية بدرجة توفر (متوسطة) بنسبة (٥٩,٤%) لدى العاملين بمركز المعلومات.

-ثانيا: المتطلبات الإدارية والتنظيمية بدرجة توفر (متوسطة) بنسبة (٦٦,٧%) لدى العاملين بشبكة مركز المعلومات، وبنسبة (٦١,٤%) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية، وبدرجة (كبيرة) بنسبة (٢٥%) لدى العاملين بمركز المعلومات حيث احتلت المرتبة الأولى لديهم من حيث درجة التوفر.

-ثالثا: المتطلبات الأمنية لحصولها على درجة توفر (متوسطة) بنسبة (٧٥%) لدى العاملين بمركز معلومات الجامعة، وعلى درجة توفر (صغيرة) بنسبة (٢٧,٣%) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية، واحتلت الترتيب الثاني من حيث التوفر بدرجة (متوسطة) لدى العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة.

-رابعا: الخطة الإستراتجية لحصولها على أعلى نسب (غير متوفرة) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية بنسبة (٢٩,٥%)، وكذلك

-عند العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة بنسبة (٤٠%)، وبدرجة توفر (صغيرة) لدى العاملين بمركز معلومات الجامعة بنسبة (٣٧,٥%).

-خامسا: المتطلبات التشريعية لحصولها على أعلى نسبة (غير متوفرة) لدى العاملين بنظم المعلومات الإدارية بنسبة (٢٩,٥%)، وبنسبة (٤٠%) لدى العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة، بنسبة (٥٩,٤%) لدى العاملين بمركز معلومات الجامعة.

❖ إجابة التساؤل الرابع : ما هي التقنيات التي تستخدمها الإدارة الالكترونية فى نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية؟

إشارة نتائج الدراسة إلى :

١- تشمل تقنيات الإدارة الإلكترونية نوعين من التقنيات وهما:

- التقنيات التكنولوجية وتشمل الحاسب الآلي، وتقنيات المعلومات، وتقنيات الاتصالات، والبريد الإلكتروني، وشبكة الانترنت، والمحمول.
- التقنيات الإدارية وتشمل إعادة هندسة الإعمال، والقياس المرجعي، والتخطيط الاستراتيجي، والتقييم المتوازن، وتخطيط موارد المشروع، وتخطيط الجودة لمنع الخطأ، وإدارة المستندات الالكترونية، والتخطيط، وإدارة علاقات العملاء، والمكتب الخلفي، والذكاء الإداري، والأرشفة، وإدارة الإنتاج، وتقدير سبل الأداء، وتعاون برامج الشركات.
- أن جميع الآليات التكنولوجية للإدارة الإلكترونية تتوفر بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة؛ حيث أعطى العاملين بمركز معلومات الجامعة نسب استخدام عالية جداً لآليات الحاسب الآلي، وشبكة الانترنت، والبوابة الإلكترونية بنسبة (١٠٠%) لكل منهم. كما أعطوا نسب استخدام عالية لآليات تقنيات المعلومات، وتقنيات الاتصالات، والبريد الإلكتروني بنسب (٩٣,٧%)، (٨٧,٥%)، (٨٦,٩%) على التوالي حسب الترتيب. وأعطو نسب استخدام متوسطة لآلية خدمات

الويب بنسبة (٦٢,٥%). وأعطوا نسب استخدام منخفضة لآلية المحمول بنسبة (٤٣,٧%).

- أن نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية تعاني نقص شديد في الآليات الإدارية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية وذلك عكس الآليات التكنولوجية. فقد حظيت معظم الآليات الإدارية بنسب استخدام متوسطة ومنخفضة جدا ما عدا آليات التخطيط والتخطيط الاستراتيجي وإعادة هندسة الأعمال والتخطيط من أجل الجودة التي حظيت بنسبة استخدام عاليه.

❖ إجابة التساؤل الخامس : ما هي علاقة الإدارة الالكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية والتوجه نحو تنفيذ مشروع الحكومة الالكترونية ؟

أشارت نتائج الدراسة إلى:

١٢- تأتي الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية ترجمة لمشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعة ICTP بإشراف وحدة إدارة المشروعات UMP ومن خلال محاوره السبعة، التي شملت محور البنية الأساسية لشبكات المعلومات، محور نظم المعلومات الإدارية، محور التعلم الإلكتروني، محور المكتبات الرقمية، محور التدريب على تكنولوجيا المعلومات، محور البوابة الإلكترونية لجامعة الإسكندرية، ومحور إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية بالكليات.

١٣- يمثل مشروع ITCP بجامعة الإسكندرية جزءًا من مشروع ITCP الذي يرعاه المجلس الأعلى للجامعات ووزارة التعليم العالي من خلال مشروع تطوير التعليم HEEP، الذي يتبع بدوره صندوق دعم مشروع تطوير التعليم العالي HEEPF الذي جاء استجابة لإستراتجية تطوير التعليم التي أُقرت في المؤتمر القومي لتطوير التعليم.

١- المجلس الأعلى للجامعات هو أحد مقدمي خدمات الحكومة الإلكترونية التي تتضمن برنامج التطوير المؤسسي بها التركيز على قطاعات رئيسية أولها التعليم، وذلك من خلال تقييم هياكل ودورات العمل والتوصيفات الوظيفية، وإعادة هندستها وهيكلتها، وتحليل الفجوات بها، وتنمية الموارد البشرية وتنمية القدرات.
٢- تأتي مشروعات التطوير ضمن الإدارة الإلكترونية المصرية من خلال برنامجها الحكومة الإلكترونية، الذي جاء ترجمة لسياسة المعلومات المصرية التي تهدف إلى تحويل مصر إلى مجتمع المعلومات الذي يساهم في تكوين اقتصاد المعرفة.

❖ إجابة التساؤل السادس : ما المعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية؟ وما هي الإستراتاجية التي تسعى الإدارة الإلكترونية إلى تحقيقها؟ وما هو النموذج المقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة الإسكندرية؟

أ. إجابة الجزء الأول من التساؤل السادس : ما المعوقات التي تعترض عمل الإدارة الإلكترونية في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية؟

أشارت نتائج الدراسة إلى :

١- إلى وجود مجموعة من المعوقات تعترض عمل الإدارة الإلكترونية بشكل عام وهي:
- المعوقات الإدارية، والمعوقات التشريعية، والمعوقات المالية، والمعوقات المادية، والمعوقات البشرية، والمعوقات التقنية، والمعوقات الأمنية.

٢- تعاني نظم وشبكات ومراكز المعلومات جامعة الإسكندرية من معوقات تمنع تفعيل الإدارة الإلكترونية بها حيث أفادت الدراسة بالأتي:
- تأتي المعوقات المالية في المرتبة الأولى من وجهة نظر العاملين بنظم المعلومات الإدارية من حيث تأثيرها على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية الفاعلة بدرجة (كبيرة) بنسبة (٧٩,٦%)، ثم المعوقات

- الإدارية بنسبة (٤٠,٩%). بينما تأتي المعوقات المادية بالمرتبة الأولى من حيث تأثيرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٧٢,٧%) ثم المعوقات البشرية (٤٣,٢%). في حين تأتي المعوقات التقنية الأولى من حيث تأثيرها بدرجة (صغيرة) بنسبة (٥٠%). وأخيراً تأتي المعوقات الأمنية أولا من حيث انعدام درجة تأثيرها (غير مؤثر) بنسبة (٨٨,٦%)، ثم المعوقات التشريعية بنسبة (٦٨,٢%).
- تأتي المعوقات البشرية أولاً من وجهة نظر العاملين بشبكة مركز معلومات الجامعة من حيث تأثيرها على التقدم نحو الإدارة الإلكترونية بدرجة (كبيرة) بنسبة (٨٦,٧%)، ثم المعوقات المالية بنسبة (٦٠%)، ثم المعوقات المادية بنسبة (٥٣,٣%). وتأتي المعوقات الإدارية أولاً من حيث تأثيرها بدرجة (متوسطة) بنسبة (٦٠%). و تتصدر المعوقات الأمنية المعوقات منعدمة التأثير (غير مؤثر) بنسبة (٩٣,٣%)، تليها المعوقات التشريعية بنسبة (٧٣,٣%)، ثم المعوقات التقنية بنسبة (٧٥%).
- احتلت المعوقات البشرية والمادية من وجهة نظر العاملين بمركز معلومات الجامعة ترتيب المعوقات المؤثرة بدرجة (كبيرة) على تفعيل الإدارة الإلكترونية بنسبة (٥٩,٤%) لكل منهما، ثم المعوقات الإدارية بنسبة (٤٦,٩%). وأتت المعوقات التشريعية أولاً كونها مؤثرة بدرجة (متوسطة) على تفعيل الإدارة الإلكترونية بنسبة (٣٤,٤%). واحتلت المعوقات الأمنية المقدمة في المعوقات منعدمة التأثير (غير مؤثرة) على تفعيل الإدارة الإلكترونية بنسبة (٨٧,٥%).
- تأتي المعوقات المادية كأهم معوقات التقدم نحو تفعيل الإدارة الإلكترونية بالجامعة ثم المعوقات البشرية الناجمة عن قلة عدد العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بالجامعة، ثم المعوقات الإدارية والتي أشارت الدراسة إلى عدم توفرها بالقدر الكافي كمتطلب لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

- لم تحظى المعوقات التقنية بدرجة تأثير كبيرة وهو ما ينسجم مع توفر المتطلبات التقنية بدرجة كبيرة بالجامعة كمتطلب لتطبيق الإدارة الإلكترونية .
- يقترح الباحث معوق آخر وهو "انعدام الثقة وفقدان الأمان" يرتبط بالخوف من عدم استمرار المشروعات لاسيما المشروعات الإلكترونية في ظل غياب للرؤية وافتقاد للهدف الناتج عن تهميش واضح لدور التخطيط الاستراتيجي وخاصة في مؤسسات القطاع العام.

ب. إجابة الجزء الثاني من التساؤل السادس : ما ها الإستراتجية (الرؤية المستقبلية) التي تسعى الإدارة الالكترونية إلى تحقيقها في نظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية ؟

أشارت الدراسة إلى:

٣- الرؤية المستقبلية أو الإستراتجية للإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية يتم صياغتها وفق مجموعة من المحاور هي :
- أن تغدو جامعة الإسكندرية في مصاف الجامعات العالمية، الذي يعتمد بالأساس على استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- استحداث أنماط جديدة خاصة بتكنولوجيا المعلومات واستخدامها في العملية التعليمية.
- الاعتماد كليةً على الوثائق الإلكترونية والتخلص نهائيا من الوثائق الورقية التي تكلف مبالغ طائلة.
- الاعتماد على المكتبة الرقمية كمصدر للباحثين يحتوي على مصادر الإنتاج الفكري المحلي والعالمي.
- التوسع في إنشاء وحدات الخدمات الإلكترونية لتشمل جميع الكليات بعدما وصلت إلى إحدى عشرة وحدة.

٤- يرى العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات أن استراتجية الإدارة الإلكترونية يجب أن تشتمل على:

- يأتي استمرارية العمل للوصول للإدارة الإلكترونية الفاعلة في المرتبة الأولى كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٨٨,٦%)، (٩٣,٣%)، (٨٤,٤%) على التوالي حسب الترتيب.
- يأتي وضع خطة إستراتجية لتفعيل الإدارة الإلكترونية في المرتبة الثانية كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٨٤,٩%)، (٩٣,٣%)، (٧١,٩%) على التوالي حسب الترتيب.
- يأتي تواجد مسئول بدرجة نائب رئيس جامعة لتكنولوجيا المعلومات وتفعيل الإدارة الإلكترونية في المرتبة الثالثة كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٥٦,٨%)، (٧٥%)، (٥٩,٤%) على التوالي حسب الترتيب.
- يأتي تحقيق التكامل والربط الإلكتروني بين كليات ومعاهد الجامعة في المرتبة الرابعة كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٥٠%)، (٦٠%)، (٤٣,٣%) على التوالي حسب الترتيب.
- يأتي مواكبة التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا والاستفادة منها في تطبيق الإدارة الإلكترونية في المرتبة الخامسة كرؤية للمستقبل أجمع عليها العاملون بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بنسب (٤٣,٢%)، (٤٠%)، (٢٨,١%) على التوالي حسب الترتيب.

ت. إجابة الجزء الثالث من التساؤل السادس : ما هو النموذج المقترح لمشروع الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية؟

أوضحت نتائج الدراسة أن :

٥- فريق عمل أو إدارة خاصة لتطبيق الإدارة الإلكترونية: أول خطوات بناء النموذج المقترح هي تشكيل فريق عمل يتكون من المدير التنفيذي لمعلومات الجامعة رئيساً، وعضوية مديري مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات، ومديري وحدات الخدمات الإلكترونية، والفاعلين من الجهاز الإداري بالجامعة. ويعمل هذا الفريق على:

- وضع خطة إستراتاجية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة مستعينا بجهات خارجية لها الخبرة العلمية والعملية، وتكوين فرق عمل للتنفيذ والمتابعة وتقديم التقارير أولا بأول عن سير العمل وتقدمه، والمشكلات التي تعترضه، وكيفية التغلب عليها.

٦- مكونات الخطة الإستراتاجية وأولها الرؤية " الارتقاء بجامعة الإسكندرية تكنولوجياً حتى تصبح قادرة على بناء رأس المال البشري والمعرفي وتخليق المعرفة وإدارتها، ومنافسة الجامعات العالمية في مجتمع واقتصاد المعرفة ".

٧- الرسالة التحول للإدارة الإلكترونية في جميع إدارات الجامعة، وإتاحة معلومات وخدمات الجامعة إلكترونياً للمستفيدين من خلال شبكات ومراكز معلومات الجامعة بشكل مباشر وسريع، واستحداث أنماط تعليمية جديدة، وتهيئة المجتمع الجامعي للتعامل معها من خلال التدريب الموجه والمستمر".

٨- تحليل الوضع الحالي، نقاط القوة والضعف، الفرص والتهديدات SWOT Analysis

- نقاط القوة وتتمثل أهمها في:

- وجود شبكة معلومات واتصالات. ومجموعة من نظم المعلومات الإدارية، وهي نظام الفاروق، ونظام شئون الطلاب، ونظام الدراسات العليا، ونظام أعضاء هيئة التدريس، ونظام الزهراء. ووجود إدارة عامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم القرار.

- تـوفر مجموعـة جيـدة مـن الأجهـزة والمعـدات اللازمـة لتشـغيل نظـم المعلومات وشبكة مركز معلومات الجامعة.
- إنشاء وتفعيل وحدات الخدمات الإلكترونية ببعض كليات الجامعة، التي وصلت إلى إحدى عشرة وحدة بعدما كانت أربعا فقط.
- لدى جامعة الإسكندرية قاعدة تكنولوجيه جيدة تتمثل في مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات يمكن الاعتماد عليها والانطلاق منها لتطبيق إدارة إلكترونية فاعلة وناجحة.

– نقاط الضعف وتتمثل أبرزها في:

- عدم وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية عند قيادة الجامعة، وكذلك لدى العاملين بنظم وشبكات ومراكز المعلومات.
- غياب دور نظم وشبكات ومراكز المعلومات في عملية بناء سياسات الجامعة. وعدم الاهتمام بها في بعض الكليات. بالإضافة عدم تفعيل مركز المعلومات.
- ما زالت أعداد كبيرة من أجهزة الحاسب غير مرتبطة بشبكة الجامعة.
- ما زالت إدارات الجامعة، وخاصة التي تم توفير نظم لها، كشئون الطلاب، والدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس والاستحقاقات، تمزج بين العمل الورقي والإلكتروني.
- الحاجة إلى مزيد من عمليات التدريب على تكنولوجيا المعلومات لتأهيل العاملين بالجامعة لعملية التحول الكامل للإدارة الإلكترونية. بالإضافة إلى تخوف بعض العاملين من التحول نحو العمل الإلكتروني الكامل.
- عدم وجود تنسيق بين الجهود الإلكترونية المختلفة ووضعها ضمن خطة متكاملة للانتقال للإدارة الإلكترونية. وتشتت نظم وشبكات ومراكز المعلومات بين جهات إدارية مختلفة يغيب بينها التنسيق، فضلاً عن التوحد فالنظم والشبكات تتبع الوزارة والمجلس الأعلى للجامعات، والإدارة العامة تتبع الجامعة.

- الفرص المتاحة وتتمثل أبرزها في:
  - توجه وطني نحو بناء مجتمع المعلومات والمعرفة واقتحام اقتصاد المعرفة لرأب الفجوة الرقمية وتعتبر الإدارة الإلكترونية أحد أهم ركائزة.
  - توجه حكومي نحو تبني الإدارة الإلكترونية والمتمثل في برنامج الحكومة الإلكترونية.
  - دعم وزارة التعليم العالي والمجلس الأعلى للجامعات لمشروعات تطوير التعليم، ومنها مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات.
- التهديدات والمخاطر وتتمثل أهمها في:
  - غياب الإرادة الحقيقية لدى قيادة الجامعة لتبني مشروع الإدارة الإلكترونية والاكتفاء بتنفيذ مشروعات تطوير التعليم المدعومة من قبل الوزارة والمجلس الأعلى للجامعات.
  - منافسة شرسة من الجامعات المحلية والعالمية على تقديم الخدمات التعليمية والخدمات المتعلقة بها مما يجعل التخلف عن مواكبة التكنولوجيا تهديد حقيقي لاستمرار أية جامعة.

٩-الأهداف المحددة ومن أهمها:

- تطوير العمل الإداري بالجامعة ونقله إلى الإدارة الإلكترونية الكاملة.
- دعم رأس المال المعرفي والبشري للجامعة، والقدرة على تخليق المعرفة.
- توفير المعلومات والبيانات لأصحاب القرار بالسرعة اللازمة وبالشكل المطلوب وفي الوقت المناسب، وسهولة الدخول لمعلومات الجامعة وتقديم خدمات الجامعة بشكل إلكتروني.
- محاربة البيروقراطية والقضاء على تعقيدات العمل اليومي من خلال توفير خدمات الجامعة ٢٤ ساعة في اليوم ٧ أيام في الأسبوع.

١٠- الخطط التنفيذية والجدول الزمني

- الميكنة الكاملة لجميع الأعمال الإدارية بالكليات التي تتضمن وحدات للخدمات الإلكترونية خلال خطة قصيرة مدتها سنة.

- استكمال إنشاء وتفعيل وحدات الخدمات الإلكترونية بباقي كليات الجامعة خلال خطة متوسطة المدى مدتها سنتان؛ حيث إن المتبقي من الكليات اثنتا عشرة كلية بحيث يتم إضافة ست وحدات إلكترونية كل عام.
- تبني نظم لإدارة المعرفة ونظم دعم القرار والاستعانة بمحللي الموارد المعرفية، ومطوري رأس المال الفكري خلال خطة قصيرة مدتها ستة أشهر هي الشهور الأولى لتنفيذ المشروع.
- تقديم جميع الخدمات الجامعية في شكل إلكتروني كامل بنهاية السنة الخامسة والأخيرة للخطة؛ حيث يتم ميكنة ٢٠% من الخدمات وتقديمها للمستفيدين كل سنة.
- تغيير بنية الهيكل الإداري من الشكل الهرمي التقليدي الجامد إلى الهيكل الأكثر تطورا وملائمة للإدارة الإلكترونية، وهو الهيكل الشبكي المرن بنهاية السنة الخامسة للخطة.

١١- الميزانية: تحظى مشاريع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات، التي تمثل قاعدة الانطلاق لمشروع التحول نحو الإدارة الإلكترونية بجامعة الإسكندرية بالدعم المالي من المجلس الأعلى، ولكنها تحتاج إلى دعم قوي من قبل إدارة الجامعة.

١٢- تحديد البدائل الإستراتجية واختيار البديل المناسب: ويعتبر الاعتماد على مشروعات تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات والمنفذة بدعم من المجلس الأعلى للجامعات كقاعدة انطلاق لتحقيق مشروع الإدارة الإلكترونية بالجامعة، وذلك من خلال توحيد الجهود وزيادة الدعم المقدم لهذه المشروعات من الجامعة البديل المناسب.

١٣- المتابعة والتقييم : مراجعة نتائج الخطط الإستراتجية قصيرة الأمد وفق البرنامج الزمني الموضوع، وذلك بالاستعانة بأدوات لقياس الإنجاز الحالي، وتحديد المعايير المستهدفة، من أجل تحديد الفجوة في الأداء، وطرق التغلب عليها.

١٤- متطلبات نجاح نموذج تطبيق الإدارة الإلكترونية المقترح ويتطلب النموذج المقترح مجموعة من المتطلبات منها المتطلبات الفنية، والمتطلبات الإدارية والتنظيمية، والمتطلبات التشريعية، والمتطلبات الأمنية.

ثانيا: التوصيات

بعد استعراض واقع الإدارة الإلكترونية بنظم وشبكات ومراكز المعلومات بجامعة الإسكندرية نود أن نشير إلى مجموعة من التوصيات لعلها تكون خير معين لجامعة الإسكندرية والقائمين عليها في دعم عملية تفعيل الإدارة الإلكترونية بها:

١- على إدارة الجامعة أن تتبنى خطة إستراتجية واضحة للتحول نحو الإدارة الإلكترونية فلم يعد أمر في إطار الاختيار وتعداه إلى مرحلة الإجبار.
٢- أن تعمل إدارة الجامعة على إيجاد آلية للربط بين إدارة مشروعات تطوير التعليم والتي تعد قاعدة انطلاق مشروع الإدارة الإلكترونية وإدارة الجامعة.
٣- أن تتبنى إدارة الجامعة نظم معلومات أكثر قدرة على إدارة المعرفة والتخطيط الاستراتيجي للتقدم بالجامعة خطوات واثقة للأمام تليق بسمعتها وتاريخها.
٤- يجب على إدارة الجامعة إيجاد آلية ناجعة لتفعيل دور نظم المعلومات الإدارية في مختلف كليات ومعاهد الجامعة ولايترك الأمر لإدارة كلية وحريتها في تفعيل هذه الأنظمة أو حتى الإستعانة بأنظمة أخرى.
٥- تفعيل دور مركز المعلومات وقيامه بمهامه التي انشأ من أجلها، ليتكامل دوره مع مشروعات تطوير التعليم وفي مقدمتها نظم المعلومات الإدارية وشبكة مركز معلومات الجامعة.

٦- اتخاذ خطوات جادة لتهيئة الجهاز الإداري بالجامعة لعملية تفعيل الإدارة الإلكترونية، من خلال نشر الثقافة الإلكترونية والتوعية بأهمية الإدارة الإلكترونية.
٧- إعادة هيكلة النظام الإداري التقليدي المسيطر إلى النظام الإداري المرن ذا الهياكل الشبكية والذي يضمن مشاركة أكبر من المستويات الإدارية في صناعة القرار.
٨- العمل على إصدار لوائح جديدة تعطي مساحة للإبتكار والإبداع اللازمين لتحول نحو الإدارة الإلكترونية.
٩- العمل على دعم التقنيات الإدارية اللازمة للإدارة الإلكترونية والتي تعاني الجامعة من نقص حاد فيها.
١٠- ضرورة تبني آليات إدارية جديدة تشمل إعادة الهندسة والقياس المرجعي والتخطيط الاستراتيجي والتقييم المتوازن وتخطيط وموارد المشروع وتخطيط الجودة لمنع الخطأ.
١١- التحرك لإزالة كافة المعوقات التي تعترض تفعيل الإدارة الإلكترونية وبخاصة المعوقات المالية والإدارية والبشرية.
١٢- العمل على تبني استراتجية (رؤية مستقبلية) للإدارة الإلكترونية للجامعة بصفة عامة ولنظم وشبكات ومراكز المعلومات بصفة خاصة ويمكن في هذا الإطار تبني أو الاسترشاد بالنموذج الموجود بالدراسة.

الدراسات المستقبلية:

يرى الباحث أن هذه الدراسة تفتح الباب واسعا لمزيد من الدراسات في موضوع الإدارة الإلكترونية في تخصص المكتبات والمعلومات، ومن موضوعات الدراسات المستقبلية ما يلي:

١- دراسة القيمة المضافة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية.
٢- دراسة دور الإدارة الإلكترونية في بناء وتطوير رأس المال الفكري والمعرفي.
٣- دراسة دور الإدارة الإلكترونية في تعزيز الديمقراطية المعرفية.
٤- دراسة تطوير آليات الإدارة الإلكترونية للقضاء على عدم المساواة الرقمية.

مصـــــــادر الدراســــــة

أولا : المصادر العربية

١) أحمد أنور بدر . المكتبات ومراكز المعلومات النوعية ._ الإسكندرية: دار الثقافة العلمية،٢٠٠٩.

٢) هل يمكن أن تتحول الأفكار إلى رأس مال: دراسة في مداخل ومكونات ومنظورات وأدوار رأس المال الفكري في إدارة المعرفة ._ مجلة مكتبة الملك فهد مج١٦،ع٢(رجب-ذو الحجة ١٤٣١هـ/ يونيو-نوفمبر ٢٠١٠م)._ متاح في:
http://www.kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/%D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٨٪B٩٪D٨٪AF%D٨٪AF٪٢٠٪D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٨٪B٣٪D٨٪A٧٪D٨٪AF%D٨٪B٣٪٢٠٪D٨٪B٩٪D٨٪B٤٪D٨٪B١٪٢٠٪٢٠٪D٨٪A٧%D٩٪٨٤٪D٨٪AB%D٨٪A٧٪D٩٪٨٦٪D٩٪٨A٪٢٠-٪٢٠١٤٣٢/٧.pdf

٣) السياسة المعلوماتية وإستراتجية التنمية : دراسات شاملة لمصر والوطن العربي وبعض البلاد الأوربية والأمريكية والأسيوية والإفريقية ._ القاهرة : دار غريب للطباعة ، ٢٠١١.

٤) محمد فتحي عبد الهادي. المكتبات الجامعية: تنظيمها وإدارتها وخدماتها ودورها في تطوير التعليم الجامعي والبحث العلمي._ ط٤._ القاهرة:دار غريب للطباعة،٢٠٠١.

٥) أحمد فخري الهياجنة . إدارة مشاريع الحكومة الإلكترونية تجارب عربية وعالمية ._ متاح في:

٦) http://unpan١.un.org/intradoc/groups/public/documents/arado/unpan٠٢١٠٣٤.pdf

٧) أحمد نبيل فرحات . الإدارة الإلكترونية ._ متاح في
http://www.hrdiscussion.com/hr٦٨٥.html

8) إنشاء شبكة معلومات تربط كليات جامعة الإسكندرية._ جريدة أمواج._ متاح في http://www.amwague.com/article-single-id-٤١١٤.html
٩) إيمان حسن مصطفي خلوف . واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمديرات/ إشراف حسن تيم، علي حبايب ._ نابلس(فلسطين): إ.خلوف،٢٠١٠م(أطروحة ماجستير)._ جامعة النجاح الوطنية. كلية الدراسات العليا._ متاح في : http://scholar.najah.edu/sites/default/files/all-thesis/reality_implementing_electronic_management.pdf
١٠) إيمان عبد الوهاب هاشم . تصور مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة أسيوط / إشراف عواطف محمد حسن، حنان صلاح الدين الحلواني._ أسيوط: أ.هاشم،٢٠٠٩.(أطروحة ماجستير)._ جامعة أسيوط.كلية التربية.قسم أصول التربية.
١١) برايان هوبكنز،جيمس ماركهام . الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية/ترجمة خالد العامري ._ القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع،٢٠٠٦.
١٢) بشير عباس العلاق . الإدارة الرقمية: المجالات والتطبيقات ._ أبو ظبي(الإمارات): مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتجية، ٢٠٠٥.
١٣) تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات اقتصاد المعرفة ._ بيروت: الامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا، ٢٠١١.
١٤) ثابت عبد الله إدريس . نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة ._ الإسكندرية: الدار الجامعية،٢٠٠٧.

١٥) جواهر أحمد القناديلي . الخدمات الطلابية ._ القاهرة: بميك،٢٠٠٦.
١٦) جورج إسحاق حنين . مفهوم الإدارة الإلكترونية ووظائفها . الإدارة المركزية لمركز المعلومات والتوثيق.مكتب الوزير. وزارة المالية. مصر._ متاح في
http://www.mof.gov.eg/MOFGallerySource/Arabic/research/Management%٢٠of%٢٠electronic.pdf
١٧) حاتم بن صلاح أبو الجدائل . رأس المال البشري: إدارته وقياسة واستثماره._القاهرة: بميك،٢٠١٢.
١٨) حاتم سعد الدين محمد حمدي . متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين فعالية المنظمات الحكومية المصرية : دراسة تطبيقية على جامعة الزقازيق/ إشراف محمد نجيب صبري محمود، يسري السيد يوسف جودة._ الشرقية: ح.سعد الدين،٢٠٠٧.(أطروحة ماجستير)._ جامعة الزقازيق.كلية التجارة.قسم الإدارة.
١٩) حسين بن محمد الحسن . الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق ._ المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز في القطاع الحكومي ._ الرياض: ١٣-١٦ ذو العقدة ١٤٣٠هـ / الموافق ١-٤ نوفمبر ٢٠٠٩م ._ متاح في <
http://www.fifty.ipa.edu.sa/conf/customcontrols/paperworkflash/Content/pdf/m٢/ar/٥.pdf>
٢٠) حمد عبد الله محمد الأشهب . دور الإدارة الإلكترونية في تفعيل أداء العاملين في المديرية العامة للسجون / إشراف أحمد عودة عبد المجيد عودة._ الرياض: ح.الأشهب، ١٤١هـ (٢٠١٠م)._ (أطروحة ماجستير) ._ جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.كلية الدراسات العليا. قسم العلوم الإدارية._ متاح في
٢١) www.nauss.edu.sa/Ar/DigitalLibrary/ScientificTheses/.../m_as_٤٠_٢٠١٠.pdf

٢٢) حمد قبلان آل فطيح . دور الإدارة الإلكترونية في التطوير التنظيمي بالأجهزة الأمنية: دراسة مسحية على ضباط المنطقة الشرقية/ إشراف محمد سيد حمزاوي._ الرياض: ح. آل فطيح، ١٤٢٩هـ(٢٠٠٨م) أطروحة (ماجستير)._ جامعة نايف العربية للعلوم الإدارية. كلية الدراسات العليا. قسم العلوم الإدارية._ متاح في: www.nauss.edu.sa/Ar/DigitalLibrary/ ScientificTheses/.../m_as_١٣_٢٠٠٨.pdf

٢٣) حنان صادق محمد . إدارة المعرفة وتنمية القدرات الإدارية: نحو رؤية مستقبلية._ cybrarians journal ._ ع٢٢(يونيو ٢٠١٠)._ متاح في
http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=٤٤٦:٢٠١١-٠٨-١٠-٠١-٤٦-٠٥&catid=١٥٨:٢٠٠٩-٠٥-٢٠-٠٩-٥٩-٤٢&Itemid=٦٣

٢٤) خالد ممدوح إبراهيم . الإدارة الالكترونية ._ الإسكندرية: الدار الجامعية، ٢٠١٠.

٢٥) خبراء مركز الخبرات المهنية (بميك) . نظم المعلومات وقواعد البيانات ._ القاهرة: بميك، ٢٠١٢.

٢٦) خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك) . الإدارة الإلكترونية في الشئون الإدارية._ ط٤ ._ القاهرة: بميك، ٢٠٠٩.

٢٧) رأفت رضوان . الإدارة الإلكترونية._ متاح في:
www.bankofpalestine.com/tc/documents/electronic_management.pdf

٢٨) ربحي مصطفى عليان . إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز مصادر التعلم ._ عمان(الاردن): دار صفاء للنش والتوزيع، ٢٠٠٢.

٢٩) رمضان محمد محمد السعودي . التخطيط الاستراتيجي وجودة تسويق الخدمات الجامعية._ الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠١٤.

٣٠) ساري عوض حسنات . معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية/ إشراف عادل عبد الفتاح سلامة ._ القاهرة: ع. حسنات، ٢٠١١.(أطروحة ماجستير)._ جامعة الدول العربية. المنظمة العربية للتربية والثقلفة والعلوم. معهد البحوث والدراسات التربوية. قسم الدراسات التربوية.
٣١) سبهاش بهاتنا غار . الحكومة الإلكترونية والوصول إلى المعلومات ._ متاح في
ftp://pogar.org/LocalUser/pogarp/finances/gcr٢٠٠٣/ch٤.pdf
٣٢) سحر قدوري . الإدارة الإلكترونية وإمكانياتها في تحقيق الجودة الشاملة مجلة المنصور._ ع١٤ج١(٢٠١٠)._ متاح في
http://www.iasj.net/iasj? func= fulltext&aId =٣٥٣٢٨
٣٣) سعد غالب ياسين . أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات ._ عمان(الأردن): دار المناهج للنشر والتوزيع،٢٠١٢.
٣٤) الإدارة الإلكترونية ._ عمان(الأردن): دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٠.
٣٥) الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية._ الرياض: معهد الإدارة العامة، ٢٠٠٥.
٣٦) سميرة مطر المسعودي . معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية ._ الجامعة الافتراضية الدولية (المملكة المتحدة)._ متاح في
http://www.abahe.co.uk/Research-Papers/Obstacles-to-the-application-of-e-governance-in-the-management-of-human-resources.pdf

سوسن طه ضليمي . استخدام النظم الآلية في إدارة المعرفة: دراسة ميدانية على أمانة مدينة جدة ._ مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية._ مج١٨،ع٢(رجب-ذو الحجة١٤٣٣هـ/مايو-نوفمبر ٢٠١٢._ متاح في:
http://www.kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/%D٨%A٧%D٩%٨٤%D٨%AB%D٨%A٧%D٩%٨٥%D٩%٨٦%٢٠%D٨%B٩%D٨%B٤%D٨%B١/١٣٣-١٧٠.pdf

٣٧) شريف كامل شاهين . إدارة المكتبات الرقمية ._ مكتبات . نت ._ مج ١٠ ، ع٤(أكتوبر ، نوفمبر . ديسمبر ٢٠٠٩).

٣٨) شعبان عبد العزيز خليفة . المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات ._ ط٢ ._ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٨.

٣٩) عادل حرحوش المفرجي، أحمد علي صالح . رأس المال الفكري: طرق قياسه وأساليب المحافظة عليه.١٠_ القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ٢٠٠٣.

٤٠) عبدا لحميد عبد الفتاح المغربي . الإدارة الإستراتيجية بقياس الأداء المتوازن ._ المنصورة: المكتبة العصرية،٢٠٠٦.

٤١) عبد الرحمن توفيق . التخطيط الاستراتيجي: هل يخلو المستقبل من المخاطر ._ القاهرة: بميك، ٢٠٠٨.

٤٢) عبد الرحمن سعد القرني . تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الأجهزة الأمنية/ إشراف محمد فتحي محمود ._ الرياض: ع.القرني،١٤٢٨هـ (٢٠٠٧م)._ أطروحة (ماجستير)._ جامعة نايف للعلوم الإدارية. كلية الدراسات العليا. قسم العلوم الإدارية._ متاح في
http://www.iraqiforum.org/books/١/thesis/sa/٤٧.pdf

٤٣) عبد اللطيف محمود مطر . إدارة المعرفة والمعلومات ._ عمان(الأردن): دار كنوز المعرفة،٢٠٠٧.

٤٤) عرض عن الحكومة الإلكترونية ._ بوابة الحكومة المصرية ._ متاح في
http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx
٤٥) عرض عن برنامج الحكومة الإلكترونية المصري._ بوابة الحكومة المصرية .متا في
http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx
٤٦) عصام محمد عبيد . التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات المعلومات: دراسة تخطيطية في الأسس والمعايير للرؤية والرسالة في مجتمع المعرفة._ دراسات المعلومات._ ع٤ (يناير ٢٠٠٩)._ متاح في:
http://ddq.nu.edu.sa/files/١٢.pdf
٤٧) علاء عبد الرازق السالمي . نظم إدارة المعلومات._ القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية،٢٠٠٣.
٤٨) خالد إبراهيم السليطي . الإدارة الإلكترونية ._ عمان(الأردن) : دار وائل، ٢٠٠٨.
٤٩) عماد حسن عبد الحفيظ أحمد محمد. الأنشطة التسويقية لخدمات المعلومات الإلكترونية بمكتبة الإسكندرية._الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠١٤.
٥٠) عمر أحمد همشرى . الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات ._ عمان(الأردن): مؤسسة الرؤى العصرية، دار صفاء،٢٠٠١.

٥١) فيصل بن مصطفى محمد الجابري . تأثير الثقافة التنظيمية على أداء الموظف في الإدارة الإلكترونية "دراسة استطلاعية على موظفي جامعة الملك عبد العزيز بجدة"/ إشراف أحمد بن دواد المزجاجي._ جدة(السعودية): ف.الجابري، ١٤٣١هـ(٢٠٠٩م).(أطروحة ماجستير)._ جلمعة الملك عبد العزيز.كلية الاقتصاد والإدارة.قسم الإدارة العامة.

٥٢) فيصـــل زوهـــار . محـــور: تقنيـــة المعلومـــات والكمبيـــوتر: الإدارة الإلكترونية._ الحوار المتمدن._ ع ٢٢١٨(ديسمبر ٢٠٠٨)._ متـاح في

http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=١٢٧٢٥٥

٥٣) فيصـل محمـود الشـواورة . أثـر تطبيـق الإدارة الاإلكترونيـة فـي رفـع مستوى الرضا لدى الطلبة في جامعة مؤته،٢٠١١._ متاح في http://blog.postjordan.com/karak/wp-content/uploads/٢٠١٢/١١/

٥٤) كتيب إنجازات ومخرجات مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بجامعة الإسكندرية خلال العام المالي ٢٠١٣/٢٠١٢._ متاح في: https://docs.google.com/file/d/٠B-bdK٠Ueb٩W٠eDBCcFFtOFF٥SWs/edit?pli=١

٥٥) لمـين علـوطي . الإدارة الإلكترونيـة للمـوارد البشـرية ._ بحـوث اقتصادية عربية ع٤٢(ربيع٢٠٠٨) ._ متاح في: http://www.٤shared.com/office/٤٩ad٧OPi/-----.html

٥٦) محمـــد الســـعيد خشـــبة . نظـــم المعلومـــات واتجاهـــات الإدارة الحديثة._القاهرة: دار الهانئ للطباعة والنشر، ٢٠١٠.

٥٧) محمـــد الصـــيرفى . الإدارة الالكترونيـــة للمنشـــآت الفندقيـــة ._ الإسكندرية: دار الفكر الجامعي،٢٠٠٨.

محمد بـن سـعيد محمد العريشـي . إمكانيـة تطبيق الإدارة الإلكترونيـة فـي الإدارة العامـة للتربيـة والتعليم بالعاصـمة المقدسـة (بنـين)/ إشـراف سـلطان بـن سـعيد مقصـود بخـاري ._ مكـة المكرمـة: م. العريشـي، ١٤٢٩هـ (٢٠٠٨م) أطروحة (ماجستير)._ جامعة أم القرى. كلية

التربية. قسم الإدارة التربوية والتخطيط ._ متاح في:
http://libback.uqu.edu.sa/hipres/FUTXT/٥٦٩٣.pdf
٥٨) محمد عبد حسين الطائي، نعمة عباس خضير الخفاجي . نظم المعلومات الاستراتيجية: منظور الميزة الاستراتيجية._ عمان(الأردن): دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩.
٥٩) محمد فتحي عبد الهادي . نحو نموذج عربي لمجتمع المعلومات والمعرفة ._ مجلة الفهرس ._ ع ٢٤ (أكتوبر ٢٠٠٨).
٦٠) محمد محمود المكاوي . اقتصاديات نظم المعلومات._ الإسكندرية: مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١١.
محمد محمود مكاوي . الإدارة الإلكترونية في قطاع الشركات بالتطبيق على مجموعة توشيبا العربي._ Cybrarians__Journal ._ ع ٢٤ (ديسمبر ٢٠١٠).
٦١) محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي . المعرفة والإدارة الالكترونية وتطبيقاتها المعاصرة ._ عمان (الأردن): دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠١١.
٦٢) روان سليم الأغا وآخرون . العلاقة بين المتغيرات التنظيمية وتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة ._ مجلة جامعة الأزهر بغزة ._ مج١٤،ع١ (٢٠١٢).
٦٣) مريم عبد ربه أحمد السميري.درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة وسبل التطوير/إشراف محمد عثمان الأغا._غزة(فلسطين): م.السميري،٢٠٠٩م(أطروحة ماجستير)._الجامعة الإسلامية-غزة.عمادة الدراسات العليا.كلية التربية.قسم أصول التربية / الإدارة التربوية._ متاح في:
http://library.iugaza.edu.ps/thesis/٨٧٤٩٤.pdf
٦٤) مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد . العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات ._ عمان(الأردن): إثراء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.

٦٥) مقناني صبرينة . مشروع الحكومة الإلكترونية بالجزائر: خطوة نحو إرساء مجتمع المعرفة ._ المؤتمر ال٢٣ للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ._ الدوحة (قطر) ١٨_٢٠ نوفمبر ٢٠١٢م.
٦٦) ملخص وثيقة برنامج الحكومة الإلكترونية المصري الاصدار ١- سنة ٢٠٠٤._ مصدر سابق._ متاح في
http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx
٦٧) ملخص وثيقة برنامج الحكومة الإلكترونية المصري الإصدار ١- سنة ٢٠٠٤._ بوابة الحكومة المصرية ._ متاح في
http://www.egypt.gov.eg/arabic/documents/default.aspx
٦٨) منال صبحي محمد الحناوي. الاستراتجية الآمنة للحكومة الإلكترونية._ المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية(البيئة المعلوماتية الآمنة: المفاهيم والتشريعات والتطبيقات._ الرياض: ٢١-٢٢ ربيع ثاني ١٤٣١هـ ٦-٧ ابريل ٢٠١٠م).
٦٩) منى عبد العزيز عبد الغفار، إيهاب سعيد رجب . النظم الآلية بالمكتبات: من الحوسبة إلي الرقمنة._ الإسكندرية: العبادي للنشر والتوزيع،٢٠١١.
٧٠) موسى عبد الناصر، محمد قريشي . مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي : دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة – بسكرة – الجزائر ._ مجلة الباحث ._ ع٩(٢٠١١)._ متاح في
http://rcweb.luedld.net/rc٩/A٩٠٧.pdf
٧١) ميشيل مان . موسوعة العلوم الاجتماعية/ترجمة عادل مختار الهوارى،سعد عبد العزيز مصلوح ._ القاهرة: دار المعرفة الجامعية،١٩٩٩.

٧٢) نجـــم عبـــود نجـــم . إدارة اللاملموســـات: إدارة مـــا لا يقـــاس._ عمان(الأردن): دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٠.
٧٣) إدارة المعرفـــة: المفـــاهيم والاســـتراتجيات والعمليـــات ._ ط٢._ عمان(الأردن): مؤسسة الوراق، ٢٠٠٨.
٧٤) الإدارة والمعرفة الإلكترونيـة: الإستراتيجية – الوظـائف – المجـالات ._ عمان (الأردن): دار اليازوري، ٢٠٠٩.
٧٥) نهلة فوزي مصطفى.نظم وخدمات المعلومـات فـي مراكـز المعلومـات الصحفية بالإسكندرية في عصر المعرفة: دراسة تخطيطية._المجلة العربيـــة للدراســـات المعلوماتيـــة._ع١(يوليـــو٢٠١٢)._متـــاح فـــي: http://ajis.arabstudiesjournals.com/articles.php?artid=٤٢٩
٧٦) هانئ عبد المنعم محمد حسن خليفة . مدخل مقترح لاستخدام الإدارة الإلكترونية في تحسن جودة الخدمات : دراسة ميدانيـة بـالتطبيق علـى الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي في جمهورية مصر العربية/ إشراف محســن علــى عبــدة الكتبــي، هــاني محمــد الســعيد ._ الإســماعيلية: هـ.خليفة، ٢٠١١.(أطروحـة دكتـوراة)._ جامعـة قنـاة السـويس.كلية التجارة بالإسماعلية.قسم إدارة الأعمال.
٧٧) هشام محمود إبراهيم . كيفية التحول إلـى نظـام الحكومـة الإلكترونيـة: نموذج تطبيقي مقترح._القاهرة: بميك،٢٠١٢.
٧٨) هند بنت عبد الرحمن آل عروان . الإدارة العلميـة للمكتبـات ومراكـز المعلومـــات ._ الريـــاض: مكتبـــة الملـــك فهـــد الوطنيـــة،١٤٢٤هـــ (٢٠٠٣م).
٧٩) هند محمد حامد أحمد . استخدام أسـاليب الإدارة الإلكترونيـة الحديثـة لتفعيـل دور التجـارة الإلكترونيـة بـالتطبيق علـى الشـركات السـياحية المصـرية / إشـراف عـاطف غلـوش، وصـال أبـو علـم ._ حلـوان: هــ. أحمـد،٢٠٠٦م(أطروحـة دكتـوراه)._ جامعـة حلـوان. كليـة السـياحة والفنادق. قسم الدراسات السياحية.

٨٠) ياسر عبد العظيم محمود على . مقومات تطبيق الإدارة الإلكترونية بإدارات رعاية الشباب في جامعة سوهاج/ إشراف جمال محمد علي يوسف، مؤمن عبد العزيز عبد الحميد، إيمان محمد أحمد أبو فريخه.- أسيوط: ي.علي، ٢٠١١.(أطروحة الماجستير)- جامعة أسيوط .كلية التربية الرياضية.

ثانيا : المصادر الأجنبية:

١) Al-Ghafri, Rashed,: The use of computer technology in higher education management and administration ; A comparatives study between of Oman and UK, Unpublished doctoral dissertati on, Manchestr University, ٢٠٠٢.

٢) Alharbi, Salah J. M. Perceptions of faculty and students toward the obstacles of implementing E-government in educational institutions in Saudi Arabia, West Virginia University, ٢٠٠٦.

٣) Azab, Nahed Amin. Assessing Electronic Government Readiness of Public Organisations – Effect of Internal Factors: Case of Egypt._ thesisDoctor._ Middlesex University London. School of Engineering and Information Sciences._٢٠٠٩._ available at:

٤) http://eprints.mdx.ac.uk/٦٥١٠/١/AzibAssessing_Electronic_Government_Readiness_of_Public_Organisations.phd.pdf

٥) Badawi, Ahmed Zaki . Dictionary of Management :English-French-Arabic._ ٢nd edition._ Cairo:Dar Al-Kitab Al- Masri,١٩٩٤.

٦) Baquero-Hernandez, R. A. Characterizing E-Government in China._ Desafios._ ٢٤, ٢(semester ll ٢٠١٢)._ available at: http://content.ebscohost.com /pdf٢٩_٣٠ /pdf/٢٠١٢/٣٩١٣/٠١Jul١٢/٩١١٢٥١٢٤٠.pdf?T=P&P=AN&K=٩١١٢٥١٢٤٠&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsae٤S٧KWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

٧) Barret, K.: Factors and their effect in principles utilization of a management information systems (Texas), DAI-A٦١/٠٨,P.٣٠٠٢, ٢٠٠١._available:http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets

٨) Bekkers, Victor. Why does e-government looks as it does? Looking beyond the explanatory emptiness of the e-government concept._ information

polity._١٧(٢٠١٢)._ available at:

http://content.ebscohost.com/pdf٢٧_٢٨/pdf/٢٠١٢/KL٤/٠١Sep١٢/٨٤٣٤١٧١٩.pdf?T=P&P=AN&K=٨٤٣٤١٧١٩&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsKe٤S٧eWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

٩) Beroggi, Giampiero E.G. designing and evaluating e-management decision tools: the integration of decision and negotiation models into internet multi media technologies._Springer's integrated series in information systems._ available at: http://download.springer.com/static/pdf/٨٦٥/bok%٢٥٣A٩٧٨-٠-٣٨٧٢٣١٧٥٤.pdf?auth٦٦=١٣٩٤٢٧٥٢٧٢_a٧e٥٨٣٨٤٢٢e٠٧٦١٦٧٤٢d٥٧٠٦٤٤٦c٠٤a٢&ext=.pdf

١٠) Bertot, John Carlo et al. Delivering e-government services and transforming community through innovative partnership: public libraries, government agencies, and community organization._information polity ١٨(٢٠١٣)._ available

at:http://content.ebscohost.com/pdf٢٩_٣٠/pdf/٢٠١٣/KL٤/٠١Jun١٣/٨٨٠٥٧١١٩.pdf?T=P&P=AN&K=٨٨٠٥٧١١٩&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSrqi٤TbGWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

١١) Bravar, D. E-management of medical devices in Italy._ IEEE, ٢٠٠١._ available at:http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

١٢) Çapar, F.& Vural, Ö. F. Obstacle to e-government:Digital division. International Journal of Human Sciences._ Volume: ١٠ Issue: ١ Year: (٢٠١٣)._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٩_٣٠/pdf/٢٠١٣/٧٨٢Q/٠١Jan١٣/٩٠٥٩٦٠٦٠.pdf?T=P&P=AN&K=٩٠٥٩٦٠٦٠&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsa٦٤SbCWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

١٣) Chaffy, Dave, PR Smith . e marketing excellence : planning and optimizing your digital marketing ._ Amsterdam : Elsevier , ٢٠٠٨.

١٤) CHAO-CHIN, KAN . Towards a Model of Strategic Management Incorporating Fuzzy Logic._ (Doctor of philosophy thesis) the University of Hull, ٢٠١٠._ available at :

١٥) Chatfield, Akemi Takeoka& Alhujran, Omar. A Cross-Country Comparative Analysis of E-Government Service Delivery among Arab Countries._ Information Technology for Development, Vol. ١٥ (٣)(٢٠٠٩)._ p. ١٥٤._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٣_٢٤/pdf/٢٠٠٩/IFD/٠١Sep٠٩/٤٣١٦٠٧١٢.pdf?T=P&P=AN&K=٤٣١٦٠٧١٢&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsqe٤TbaWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

١٦) Chen, Feng. IPv٦ based large-scale lighting devices e-management system ()._ IEEE COMPUTER SOC, ٢٠١٠._ available at:

http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١

١٧) Cucu, Ioan. Towards a Holistic E-management Approach in Universities._ INT BUSINESS INFORMATION MANAGEMENT ASSOC-IBIMA, ٢٠٠٩._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

١٨) Fisher, Patricia H; Marseeille M.Pride . Blueprint for your Library Marketing Plan : a quide to help you surrive and thrive ._ chicago : Amircan Library A ssociation , ٢٠٠٦.

١٩) Franken, A. The future of regulatory affairs e-management in the marketing authorisation process ._ ECV-EDITIO CANTOR VERLAG MEDIZIN NATURWISSENSCHAFTEN, ٢٠٠٣._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

٢٠) Gay , Richard et al. Online marketing ._ Oxford : Oxford university press , ٢٠٠٧.

٢١) GuoZheng, He. E-enterprise and E-management Concept and Process Model Research._ IEEE, ٢٠٠٧._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

٢٢) Hadi, Wael & Nawafleh, Sahem. the role of e-business in the e-government services implementation._ international journal of academic research._vol. ٤ no ٦(November ٢٠١٢)._ p٢٢٦._ available at: http://content.ebscohost.com/pdf٢٩_٣٠/pdf/٢٠١٢/AY٠٨/٠١Nov١٢/٩٢٨٩٥٥٠٧.pdf?T=P&P=AN&K=٩٢٨٩٥٥٠٧&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSr٦٪٢B٤TLaWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

٢٣) Haghighi, Amir Reza Estakhrian & Safaee, Sina. Web Application for Virtual-Making of Cost Domain in process of Civil-Project E-Management by Suggestive Algorithms. TRANS TECH PUBLICATIONS LTD, ٢٠١٢._ available at

http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١

٢٤) Hashim, Fatimah et al. Information and communication technology for participatory based decision-making-E-management for administrative efficiency in Higher Education . ACDAMIC JOURNAL, APR ٢٠١٢._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١

٢٥) https://hydra.hull.ac.uk/resources/hull:

٢٦) Jaeger, Paul T. et al._ A new frontier for LIS programs: E-government education, library/government partnerships, and the preparation of future information professionals._ Education for Information ٢٩ (٢٠١٢)._ available at:http://content.ebscohost.com/pdf٢٧_٢٨/pdf/٢٠١٢/EFI/٠١Jan١٢/٧٣٧٩١٢١٧.pdf?T=P&P=AN&K=٧٣٧٩١٢١٧&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSsK٪٢B٤TLWWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

٢٧) Kassen, Maxat. Globalization of e-government: open government as a global agenda; benefits, limitations and ways forword._ Information Development._ vol ٣٠(١)٢٠١٤._ available at : http://idv.sagepub.com/content/٣٠/١/٥١.full.pdf+html

٢٨) Kumareasan S. knowledge management and knowledge sharing for stratgice library planing._ Value of knowledge sharing for expatriate library professional, prespective in international librarianship (٢٠١٠)._ available at: http://www.qscience.com/doi/pdf/١٠.٥٣٣٩/pil.٢٠١٠.٤

٢٩) LEE, SHIUAN, EN ,CHRIS . THE IMPACT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT PRACTICES IN IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES, (Doctor of philosophy thesis), Durham University, ٢٠٠٨._ available at : http://etheses.dur.ac.uk/٢٤٢/١/THE_IMPACT_OF_KM_PRACTICES_IN_IMPROVING_SLOs_-_Final.pdf?DDD

٣٠) Lerias H. Towards e-management as enabler for accelerated change._ SPRINGER, ٢٠٠٢._availableat: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn =Login&ScopeID=١.

٣١) May, Mag Gary. Strategic Planning._Georgia: Business Express Press, LLC, ٢٠١٠.

٣٢) McNurli, C. Barbra et al. Information systems management in practice._ ٨th edition._London: Prentice Hall International, ٢٠٠٩._p. ١٩.

٣٣) Miskon, Suraya et al. success factors for ICT shared services in the higher education sector._ available at: http://eprints.qut.edu.au/٥٥١٠٨/

٣٤) _________________. under standing shared services : an exploration of the IS literature._ ٢٠th Australian Conference on Information Systems, ٢-٤ December ٢٠٠٩, Monash University, Melbourne, Victoria._ available at: http://eprints.qut.edu.au/٣٠٠٥٠/١/c٣٠٠٥٠a.pdf

٣٥) Navarra, Diego D.& Cornford, Tony. The State and Democracy After New Public Management: Exploring Alternative Models of E-Governance._ The Information Society , ٢٨ (٢٠١٢)._p.

٣٦) ٣٨._available at:

http://content.ebscohost.com/pdf٢٧_٢٨/pdf/٢٠١٢/١HQ/٠١Jan١٢/٦٩٩٩٣٨٣٤.pdf?T=P&P=AN&K=٦٩٩٩٣٨٣٤&S=R&D=a٩h&EbscoContent=dGJyMNLe٨٠SeprQ٤y٩fwOLCmr٠yeprVSs٦e٤S٧KWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqr٠myq٧NKuePfgeyx٤٤Dt٦fIA

٣٧) Peristeras, Vassilios. Transforming E-government and E-participation through IT._ IEEE INTELLIGENT SYSTEMS._ SEPTEMBER/OCTOBER (٢٠٠٩)._available at: http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=٥٢٨٦١٦٨

٣٨) Sandra, Beach . Stakeholder Engagement BY Government Networks: a study of stakeholder engagement by road delivery networks in Queensland\supervisors Robyn Keast, Kerry Brown, Jennifer Waterhouse, Mark Lauchs._sunshin coast:s.beatch,٢٠١٣._(Doctor thesis)._ Queensland University of Technology. QUT Business School._ Available at: http://eprints.qut.edu.au/٦٠٦٦٩/١/Sandra_Beach_Thesis.pdf

٣٩) Selvaratnam, Ratna Malar . The Impact of E-learning Implementation on the Management of Private Higher Education Institution in Malaysia: A Case Study

٤٠) Spalding , Helen . Marketing Academic Libraries in USA : Challenges and Opportunities ._ Chinese Librarianship ._ Issue ٢٢ , Dec ٢٠٠٦. Available at : http://Search.ebscohost.com/login.aspx?direst=true&db=lih&AN=٢٣٨٣٤٦٣٦&lang=ar&site=ehost-live

٤١) Steyn, Izak &Roten, Patrick . NE-management of Effective Decision-making in a Higher Education Environment: A case study._ INT INST INFORMATICS & SYSTEMICS, ٢٠٠٥._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١.

٤٢) Talip, Bazilah H.J.A. & Naryan, Bhuva . An exploration of the role of web and mobile social media in the implementation of e-government in the Malaysia._ in ٢nd conference : Social Media & Web Science – the Web as a Living Space, ٢٢-٢٣ March ٢٠١٢, Lindner Conference Hotel, Dusseldrof._ Available at : http://eprints.qut.edu.au/٤٧٩٦٥/٢/٤٧٩٦٥.pdf

٤٣) Turban, Efraim et al. Information technology for management: transformaing organizations in the digital economy._٦th edition._Hoboken,NJ :Wiley&Sons,٢٠٠٨.

٤٤) Yao, Liu et al. E-management development and deployment strategy for future organization. ACDAMIC JOURNAL, AGU ٢٠١١._ available at: http://db٥.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx?fn=Login&ScopeID=١

ثالثا : المواقع الإلكترونية

٤٥) بوابة الحكومة التونسية

http://www.tunisie.gov.tn/index.php?option=com_content&task=view&id=١٤٦٧&Itemid=٥٢١

٤٦) صندوق مشروع تطوير التعليم العالي

http://www.heepf.org.eg/arabic-heepf/azhar-pres/Models٪٢٠of٪٢٠Information٪٢٠technology٪٢٠and٪٢٠communication.pdf

٤٧) موسوعة ويكيبيديا الحرة

http://ar.wikipedia.org/wiki/%D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٨٪B٥٪D٩٪٨١٪D٨٪AD%D٨٪A٩_%D٨٪A٧٪D٩٪٨٤٪D٨٪B١٪D٨٪A٦٪D٩٪٨A%D٨٪B٣٪D٩٪٨A%D٨٪A٩

٤٨) موقع جامعة الإسكندرية

http://au.alexu.edu.eg/Arabic/Pages/default.aspx

٤٩) اتحاد المكتبات الجامعية المصرية

http://srv٣.eulc.edu.eg/eulc_v٥/libraries/start.aspx

٥٠) وزارة المالية المصرية

http://www.mof.gov.eg/

٥١) وزارة الوظيفة العامة وتحديث الإدارة المغربية

http://www.mmsp.gov.ma/ar/decline.aspx?m=١٠&r=٥٨

٥٢) بوابة الحكومة التونسية

http://www.tunisie.gov.tn/index.php?option=com_content&task=view&id=١٣٧٥&Itemid=٥٠٥

٥٣) المركز الوطني للإعلامية التونسي

http://www.cni.nat.tn/AR/SCRIPT/accueil_ar.asp

٥٤) هيئة تقنية المعلومات سلطنة عمان

http://www.ita.gov.om/ITAPortal_AR/ITA/default.aspx

٥٥) برنامج التعاملات الالكترونية الحكومية (يسر) السعودي

http://www.yesser.gov.sa

٥٦) البوابة الوطنية للتعاملات الإلكترونية الحكومية "سعودي"

www.saudi.gov.sa

٥٧) بوابة الحكومة المصرية

http://www.egypt.gov.eg/arabic/home.aspx

٥٨) المجلس الأعلى للجامعات المصرية

http://www.scu.eun.eg

٥٩) وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي

http://www.eupc.edu.eg/

٦٠) مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات

http://www.ictp.org.eg/

٦١) الوحدة المركزية لإعداد ومتابعة التدريب بالمجلس الأعلى للجامعات
http://www.scutraining.edu.eg
٦٢) موقع شبكة مركز معلومات جامعة الإسكندرية

- http://www.indc.alexu.edu.eg/index.php/it-infrastructure/it-network
- Times higher education
- http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/٢٠١٠-٢٠١١/top-٢٠٠.html
- Top universities
- http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/٢٠١٤/pharmacy#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search